搜狐IT
it.sohu.com

搜狐IT频道推荐，高手秘笈，要玩就玩转
用最新的Android 4.0.4原版进行介绍
11大类近130多种精选程序，4大类近50款热门游戏



Android手机可以这样玩

韩玉宁　等编著





清华大学出版社



太牛了！Android手机可以这样玩

韩玉宁　等编著



清华大学出版社
北　京

内容简介

本书以全新原版Android 4.0系统为基础，全方位地介绍了该系统的应用。本书涵盖的内容有：Android系统概述、手机智能应用及技术发展、Android 4.0系统基础操作、Android系统扩展应用、Android程序管理、热门程序推荐、热门游戏推荐、Android系统高级应用等。通过本书，读者可以领略到Android 4.0系统的独特魅力，并能从中获取知识和乐趣。Android 4.0让生活更精彩！

本书围绕Android系统的核心功能展开，适合每一个使用Android手机的用户阅读。Android基础用户可以将本书作为操作参考手册使用；Android软件和游戏爱好者，可通过本书了解当前最热门的程序和游戏；手机玩家则可掌握解刷机、模拟Android系统等相关高级应用和攻略。

图书在版编目（CIP）数据

太牛了！Android 手机可以这样玩/韩玉宁等编著. –北京：清华大学出版社，2013.1
ISBN 978-7-302-30084-7

Ⅰ. ①太… Ⅱ. ①韩… Ⅲ. ①移动电话机—应用软件 Ⅳ. ①TN929.53

中国版本图书馆CIP数据核字（2012）第254645号

责任编辑：夏兆彦
责任校对：胡伟民
责任印制：

出版发行：清华大学出版社
网　　址：http://www.tup.com.cn，http://www.wqbook.com
地　　址：北京清华大学学研大厦A座　　邮　　编：100084
社 总 机：010-62770175　　邮　　购：010-62786544
投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn
质量反馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn
印 刷 者：
装 订 者：
经　　销：全国新华书店
开　　本：145mm×210mm　　印　　张：8.625　　字　　数：420千字
版　　次：2013年1月第1版　　印　　次：2013年1月第1次印刷
印　　数：1～ 000
定　　价：　　元

产品编号：045493-01

PREFACE

序 言

2012年，智能手机市场整体仍保持着高速的增长率。而支撑和推动手机市场繁荣的正是功能丰富的智能手机操作系统。其中，开放的Android系统更是以绝对的优势，成为全球智能手机操作系统的领跑者。

《太牛了！Android手机可以这样玩》一书，是一本专门介绍Android系统的书籍。该书作者具有丰富的写作经验，而且他是一个Android手机发烧友，使用过Android系统的各个版本，熟悉很多品牌的Android智能手机，无论是Android系统的常规功能，还是一些高级功能，都非常熟悉。在本书中，作者对Android系统的大部分重要功能和用户不太熟悉的一些高级功能做了重点介绍。这本书图文并茂，全方位展现了Android系统人性化的操作体验、先进的智能化技术和创新的丰富应用。尤其是Android系统的智能化，在本书中更是着力体验，力求最大限度地发挥Android手机的智能特性，为您的生活带来便捷和乐趣。相信本书一定能够为Android玩家带来很多的惊喜。

该书在写作过程中，无论在硬件上还是技术方面，搜狐数码公社均给予了大力支持。搜狐数码公社（zone.it.sohu.com）是搜狐网数码频道旗下专注于消费电子产品行业的内容频道，设有手机、家电、笔记本、数码四大子频道，另外还有具备超高人气的数码发烧友及爱好者互动论坛——数码公社。该公社是全球华人地区最具人气、最具成长性的时尚消费类电子产品论坛。搜狐数码鼓励和支持更多更好的数码类书籍的出版。

搜狐IT数码频道总编：

PREFACE

前言

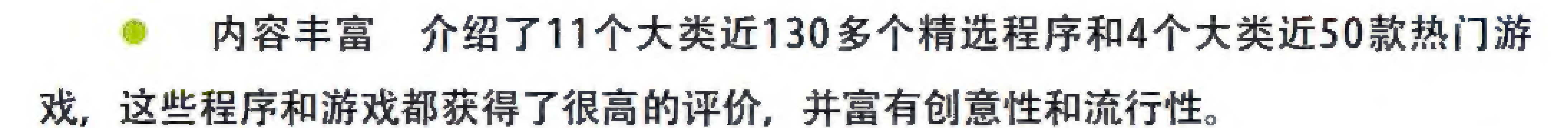
Android手机操作系统目前已经发展成为全球第一大手机操作系统，超越了原本市场占有率第一的诺基亚塞班系统，也超越了当前非常流行的苹果iOS操作系统。在众多的Android系统版本中，Android 4.0以其先进的智能技术、便捷的操作体验和全新的创新理念，成为当前最为热门的手机操作系统，使得众多手机和平板厂商竞相加入到Android 4.0的行列。

Android手机入门较为简单，用户自己摸索摸索一般都能掌握。但如何让Android手机使用更便捷，如何最大限度地发挥Android手机的智能性，如何刷新Android系统的版本，……，则是大多数Android手机玩家更为关心的事。然而，鲜有图书比较系统和深入地介绍这些内容。对于Android手机玩家，这不能不说是一个遗憾。

为了让Android手机玩家能更加深入地挖掘Android手机的强大功能，笔者编写了本书。本书并非介绍某种具体型号手机的使用，而是围绕Android手机系统的智能应用展开介绍，内容具有普遍性，能够涵盖Android系统的各类手机型号，也能覆盖Android手机的基础用户和资深玩家。系统地阅读完本书内容，相信你可以成为一个资深的Android手机玩家，你也会因此而感受到生活的精彩和乐趣。

本书特色

- 版本最新　采用最新的Android 4.0.4原版系统进行介绍，书中涉及的软件和游戏也尽可能采用当前的最新版本进行讲解。
- 抓住重点　对于大家熟悉、操作简单的基础应用不作为重点介绍，而是重点介绍那些较为复杂和高级并且非常实用的功能。
- 智能深入　在扩展和高级应用部分，以清晰的步骤介绍了智能应用的实现，力求最大限度地发挥Android系统的智能性。


- **内容丰富**　介绍了11个大类近130多个精选程序和4个大类近50款热门游戏，这些程序和游戏都获得了很高的评价，并富有创意性和流行性。
- **图文并茂**　讲解时给出了大量的图片，并在图上配以简洁的文字说明，使得阅读起来更加直观和清晰。

本书内容

本书首先介绍当前主流的手机操作系统、Android系统发展历史及当前流行的智能技术，使读者能够从整体格局和技术角度理解智能手机操作系统的相关知识。

在Android系统应用部分，介绍了系统的基础操作、通过计算机管理和控制Android系统、手机助手应用、程序的获取安装和卸载等内容，使得Android手机用户能够熟练地操作Android手机。在此基础上，推荐并介绍了多款当前热门的程序和游戏。

在刷机等高级应用部分，介绍了Android系统的备份和还原、刷机方法、计算机上模拟Android系统等内容，使得读者能够真正玩转自己的Android手机。

特别提示

由于Android 4.0版本与其他版本的差异，本书第3章Android 4.0基础操作仅适合4.0版本的用户阅读。除此之外的所有内容，都适合Android 2.2/2.3等其他版本的用户阅读。

本书作者

本书由韩玉宁主笔编写，其他参与编写的人员有颜东成、李甘、唐景丽、王焕如、唐晓年、梁宁、陈兴龙、甘昕艳、兰天莹、余兰、甄翠明、陈中全、朱寿华、潘龙江。

致谢

本书的编写和出版得到了搜狐数码公社（http://zone.itsohu.com）的大力支持，在此特别表示感谢！也感谢清华大学出版社的编辑为本书付出的努力！

编　者

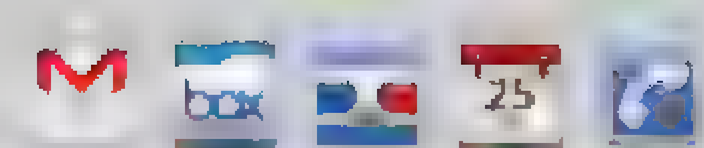
目 录

CONTENTS

第1章 Android系统概述

第5章 Android程序管理

第6章 热门程序推荐







第1章

Android系统概述

本章首先简单介绍当前主流的五大手机操作系统，使大家了解手机操作系统的整体现状和发展情况，在此基础上，将详细介绍Android系统的版本发展历程，并着重介绍Android 4.0版本的新功能。

1.1　主流手机操作系统简介

在手机操作系统市场，基本由Android、IOS、Windows Phone、Symbian 和BlackBerry五大品牌占据，其中，前三者的发展势头更为强劲、市场竞争力也更强。但总的来说，各系统都在朝着新智能、新技术方向发展，并将带来更多人性化、智能化的应用。

以下就简单介绍五大手机主流操作系统的现状和发展情况。

1.1.1　Symbian\Belle（塞班/贝拉）

2011年12月，诺基亚官方宣布弃用Symbian（塞班）名称，并将下一代手机操作系统的两个版本分别更名为Nokia Anna（诺基亚安娜）和Nokia Belle（诺基亚贝拉），曾经的市场霸主Symbian，就此退出市场，其系统标识如图1-1所示。



图1-1　Symbian操作系统标识

Belle比Anna更晚一些推出，支持更多的机型，在Nokia中国官方网站中，使用的是Nokia Belle的名称。

Symbian系统最初是由塞班公司设计开发，诺基亚于2008年12月收购了该公司，并将Symbian发展成为曾经市场占有率第一的手机操作系统。但由于受到ISO（苹果操作系统）和Android系统的冲击，导致其市场份额的急剧下滑。Nokia转向与微软合作，发展全新的Windows Phone 7系统。

同时，Nokia并未完全放弃塞班，而是将其发展成为Belle系统。相比Symbian，Belle在易用和智能方面有了较大的进步，支持社交网络、

全新的通知功能、系统可升级、功能强大的微软商务应用、动态多任务切换、虚拟键盘和多点触控等。

搭载了Belle系统的旗舰代表机型为Nokia N8，如图1-2所示。



图1-2 Belle系统旗舰代表机型Nokia N8

软件程序方面，Nokia开发了官方软件商店Nokia Store。

整体而言，新一代的Belle系统在触控和滑动操作的灵活性、界面的美观性、第三方程序的质量等方面均有待提高。

1.1.2 BlackBerry黑莓

BlackBerry是由加拿大RIM公司开发的手机操作系统，最初版本于2008年推出。该系统最显著的特点就是采用全键盘设计，主要偏向于商务应用，特别是以电子邮件系统的方便高效而著称。其系统标识如图1-3所示。



图1-3 BlackBerry操作系统标识

BlackBerry系统的重要优势就是其通信网络的安全性和健壮性。2001年美国9·11事件当天，美国通信网几乎全线瘫痪时，BlackBerry手机仍能成功通讯，使得该系统手机备受关注，并得到欧美用户的普遍认可。

BlackBerry一直注重系统的安全性，但忽略了新应用的开发，使得系统的美观性、智能性和娱乐性方面较为落后，导致其市场份额的下滑。之后，BlackBerry开始变革，于2010年8月发布的BlackBerry 6.0版本中，实现了触摸屏控制，且支持多点触摸；次年5月又推出了BlackBerry 7.0版本，支持更丰富的智能体验。

搭载了BlackBerry 7.0版本的高端代表机型Bold Touch 9900，如图1-4所示。

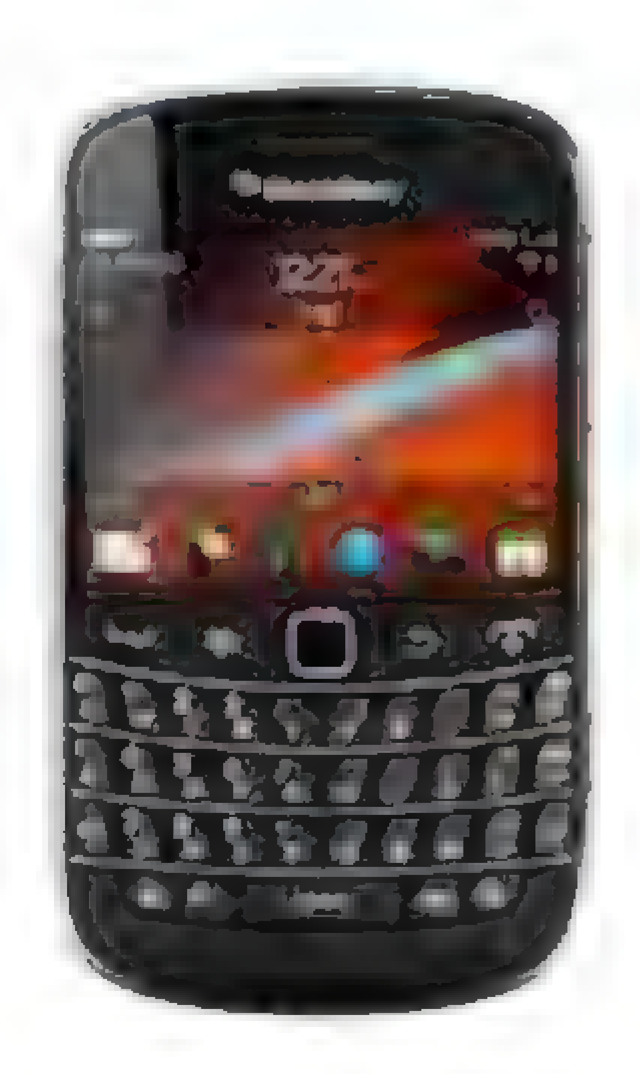


图1-4　BlackBerry系统高端代表机型Bold Touch 9900

应用软件方面，BlackBerry同样有官方软件商店App World。

发展手机系统的同时，BlackBerry向平板市场进军，于2010年收购了QNX公司，将其QNX操作系统成功应用于BlackBerry首款平板设备Playbook。

BlackBerry QNX系统是一种类UNIX系统，最早出现于1980年，广泛应用于汽车信息娱乐系统、高铁、工业自动化、医疗行业、核电站等领域。

随着QNX系统的成熟，BlackBerry将手机系统与平板设备的QNX系统进行融合，于2012年2月发布了全新的BlackBerry OS 10系统，相信很快就会推出搭载该系统的手机和平板设备。

1.1.3 Windows Mobile/Windows Phone（微软掌上系统）

Windows Mobile（简称WM）系统是微软公司开发、由计算机Windows系统演变而来的手机操作系统，其功能和界面与Windows XP系统较为相似。

2010年10月，随着微软公司新一代智能手机系统Windows Phone 7（简称WP）的推出，宣告了WM系列的正式退市，微软声明不再支持WM系列的开发，转向打造不同风格和架构的全新WP系统，WP7系统标识如图1-5所示。



图1-5　WP操作系统标识

WM系统从2003年第一个版本WM 2003开始，相继推出了WM5 、WM6、WM6.1、WM6.5、WM6.5.3等多个版本，其系统特点是采用单点触屏方式，也就是电阻式屏幕（WM6.5.3版本除外），需要使用触摸笔或者指尖触控操作。

> **注意**
>
> 应用软件方面，WM系统官方软件商店Marketplace也随着WM系统的退市而关闭。

而新版的WP7系统则采用了多点触控的电容屏，支持多任务处理、重力感应、磁阻感应等智能应用。除此之外，WP系统与Office Word、

Explorer等微软程序的良好兼容、与Windows系统的快速便捷同步等，都成为该系统的优势，随着WP系统与Nokia之间的联手，将会更强势地加入到智能手机的市场争夺中。

使用WP7系统的手机品牌有HTC、三星、LG、Nokia等，其中一款热门机型HTC HD7如图1-6所示。

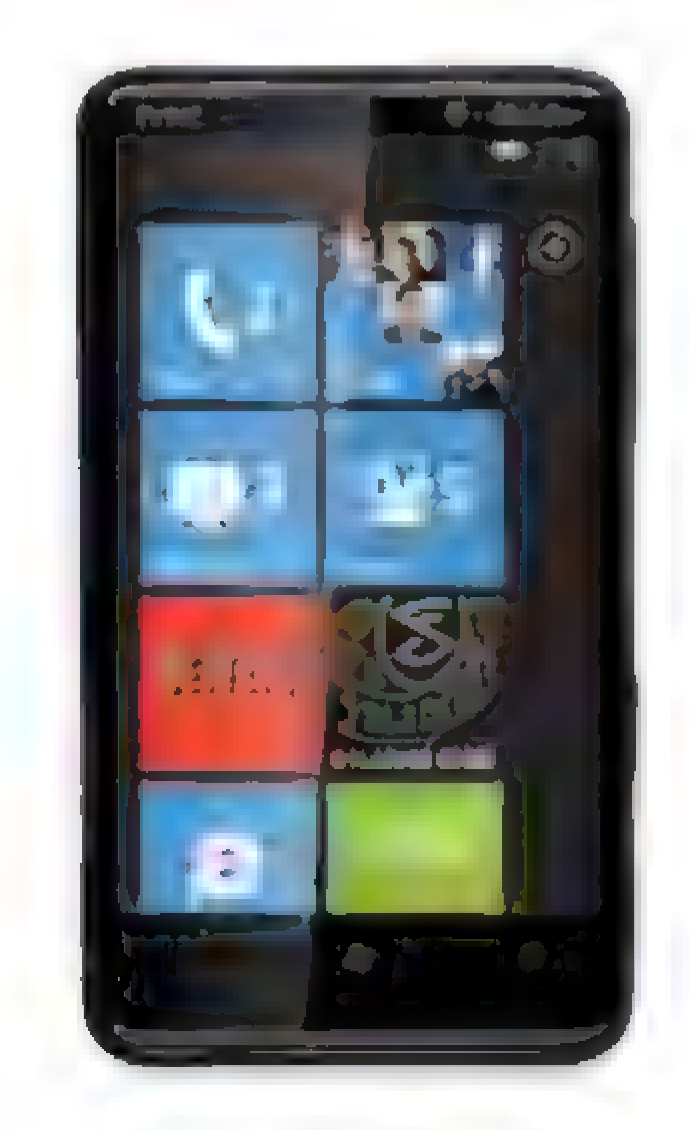


图1-6　WP7的热门代表机型HTC HD9

WP系统目前仍未推出平板设备，最新的Windows Phone 8版本预计在2012年秋季公布，并计划推出搭载WP8系统的手机和平板设备。

1.1.4　Apple IOS（苹果）

ISO是苹果公司开发的手机操作系统，是由该公司的计算机系统Mac OS改造而来。其最初版本于2007年1月发布，名为iPhone OS，后更名为ISO。苹果公司多款产品均使用ISO系统，包括Ipod、iphone、Itouch、Ipad以及Apple TV等。ISO系统标识如图1-7所示。

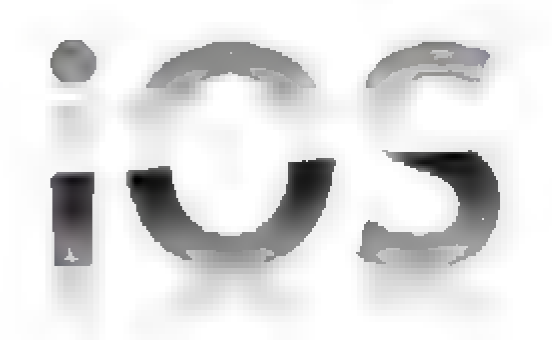


图1-7　ISO系统标识

注意

ISO与苹果计算机使用的Mac OS系统不同，但其风格非常相似，苹果公司也在逐步将两个系统进行融合。

ISO系统从最初的1.X版本不断升级，推出2.X、3.X、4.X、5.X系列版本，每个系列均有多个升级版本，例如最新的5.1.1、5.1.2版本。ISO系统有设计精美、操作简单灵活、系统稳定等特点，支持多点触控、重力感应、温湿度感应、光感应等多种智能应用。而在第三方程序方面，该公司最早开创了网上商店的销售模式，名为App Store，该系统第三方程序的质量和数量均为最高。

该系统不断推出领先智能应用，包括自然语音识别系统Siri、云平台 iCloud、视频通话FaceTime等等，同时致力于Mac OX系统与ISO系统的融合，将ISO推向更高平台。搭载了ISO最新版本的iPhone4s手机，如图1-8所示。



图1-8　ISO系统手机iPhone4s

1.1.5　Android（安卓）

Android是由Google公司研发、以Linux为内核的开放源码操作系统，国内翻译为安卓或安致。由于该系统的开源和免费，众多厂商纷纷加入

到Android行列，使得Android系统发展迅猛，在2011年第一季度就已经跃居为市场占有率第一的手机系统。Android系统标识如图1-9所示。



图1-9　Android系统标识

Android系统版本更新速度极快，从2008年问世至今相继发布了超过10个版本，其最新版本为Android 4.0。各版本简介详见本书1.2节“Android系统发展简史”的介绍。

首款搭载Android 4.0的机型是Google Galaxy Nexus手机，如图1-10所示。



图1-10　Android 4.0首款机型Google Galaxy Nexus

Android系统在技术方面可以与苹果ISO系统媲美，同样具备良好的用户操作体验和娱乐游戏性，支持多点触控、重力感应、红外感应、光线感应等应用，以及面部识别、自然语言识别等智能技术。

尽管Android手机销量稳居第一，但Android平板设备的市场占有率仍低于iPad。而第三方程序方面，Google官方软件商店Google Play的程序数量同样次于ISO应用程序，位居第二。

Android系统已覆盖了各大品牌的手机和平板设备，并不断发展壮大，相继推出了搭载Android系统的智能电视、智能手表、打印机、冰箱和洗衣机等等。

1.2 Android系统发展简史

Android的本义是“机器人”，该系统前身是由Andy Rubin等四人创建的Android公司所研发。Google公司于2005年收购了该公司，并于2008年正式推出了Android 1.0系统，发展至今，该系统已成为全球市场占有率最高的手机操作系统。

Android系统自1.5版本发布以来，就改用甜点的名称作为版本的代号，并按照大写字母的顺利取名为：纸杯蛋糕（Cupcake）、甜甜圈（Donut）、闪电泡芙（Eclair）、冻酸奶（Froyo）、姜饼（Gingerbread）、蜂巢（Honeycomb）以及冰激凌三明治（Ice Cream Sandwich）。以下分别进行介绍。

1.2.1 Android 1.0（铁臂阿童木）

Android 1.0版本于2008年9月发布，是该系统的第一个正式版本，代号为铁臂阿童木。1.0版本中提供了通话短信、拍照摄像、Email、浏览器、Android Market等功能，支持WIFI和蓝牙技术，全球第一台搭载Android 1.0的手机是HTC Dream（G1）。

随后的Android 1.1版本于2009 年2月发布，改进了1.0版本中的多处Bug，主要增加了通话免提功能、长按界面弹出选项框等功能。

1.2.2 Android 1.5 Cupcake（纸杯蛋糕）

1.5版本于2009 年 4 月发布，自该版本起，开始以点心的名称来命名。该版本增强了GPS性能、增加了音乐播放器和相框、电话免提、来电照片显示等功能。

该版本重要的改进是提供了虚拟键盘和屏幕自动旋转功能，Android 1.5版本标识如图1-11所示。



图1-11　Android 1.5 Cupcake（纸杯蛋糕）

1.2.3　Android 1.6 Donut（甜甜圈）

1.6版本于2009年9月发布，主要增加了对CDMA网络的支持、加强了搜索、手势支持、查看应用程序耗电等细节，同时支持更多的屏幕分辨率。Android 1.6系统标识如图1-12所示。



图1-12　Android 1.6 Donut（甜甜圈）

1.2.4　Android 2.0/2.1 Eclair（松饼）

该两个版本分别于2009年10月和2010年1月发布。2.0版本优化了硬件速度、改良了用户界面、支持更多的屏幕分辨率、加强了网络社交功

能等。在硬件方面，则支持相机闪光灯、数码变焦等。2.1版本仅是错误修复版本，无大的变化。

2.0版本最大提升的地方在于支持多点触控，极大提升了用户操作体验。Android 2.0系统标识如图1-13所示。



图1-13　Android 2.0 Eclair（松饼）

1.2.5　Android 2.2 Froyo（冻酸奶）

2.2版本于2010年5月发布，该版本大幅度提升了系统效率，提供全新的Android Market商店、支持软件通过商店更新、增加了Flash支持等。

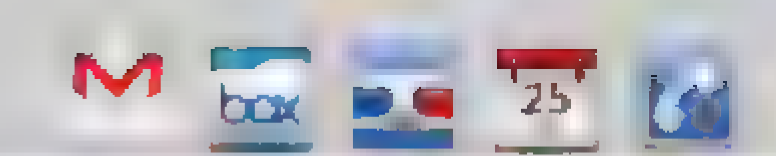
该版本重大改进的地方是增加了ApptoSD（App2SD）功能，即支持将软件安装到存储卡上，能够节约手机内存空间且提升手机运行速度；另外，增加了WIFI Hotspot热点功能，将手机网络信号转换为WIFI接入点，供周边设备共享接入。

该版本下，还相继推出了2.2.1、2.2.2和2.2.3等更新版本，均为错误修补版本。Android 2.2系统标识如图1-14所示。



图1-14　Android 2.2 Froyo（冻酸奶）





1.2.6 Android 2.3 Gingerbread（姜饼）

2.3版本于2010年12月发布，更改了用户界面配色、强化了电源管理和应用程序管理等，是目前市场占有率最高的版本。

该版本重大突破的地方是：支持更多的传感器（例如陀螺仪、气压计、磁阻传感器等），为人机交互、导航、游戏和智能识别等方面增加了扩展应用；支持NFC（近场通信）功能，可以快速地与其他NFC设备交互信息和文件。

该版本下，相继推出2.3.3、2.3.4、2.3.5、2.3.6、2.3.7版本，不断修复错误和提升性能，Android 2.3系统标识如图1-15所示。



图1-15　Android 2.3 Gingerbread（姜饼）

1.2.7 Android 3.0 Honeycomb（蜂巢）

3.0版本于2011年2月发布，该版本专供Android平板设备使用，使用了全新设计的用户界面、增强了浏览器功能、支持大屏幕和高分辨率。

2011年5月推出了3.1更新版，除修补3.0版本错误外，还优化了Gmail邮箱、支持Google Maps、支持外接USB键盘鼠标等。2011年7月推出了3.2版本，开始支持7英寸平板设备，并增加了显示缩放功能，使得针对手机开发的应用，同时可以应用在平板电脑上。Android 3.0 系统标识如图1-16所示。

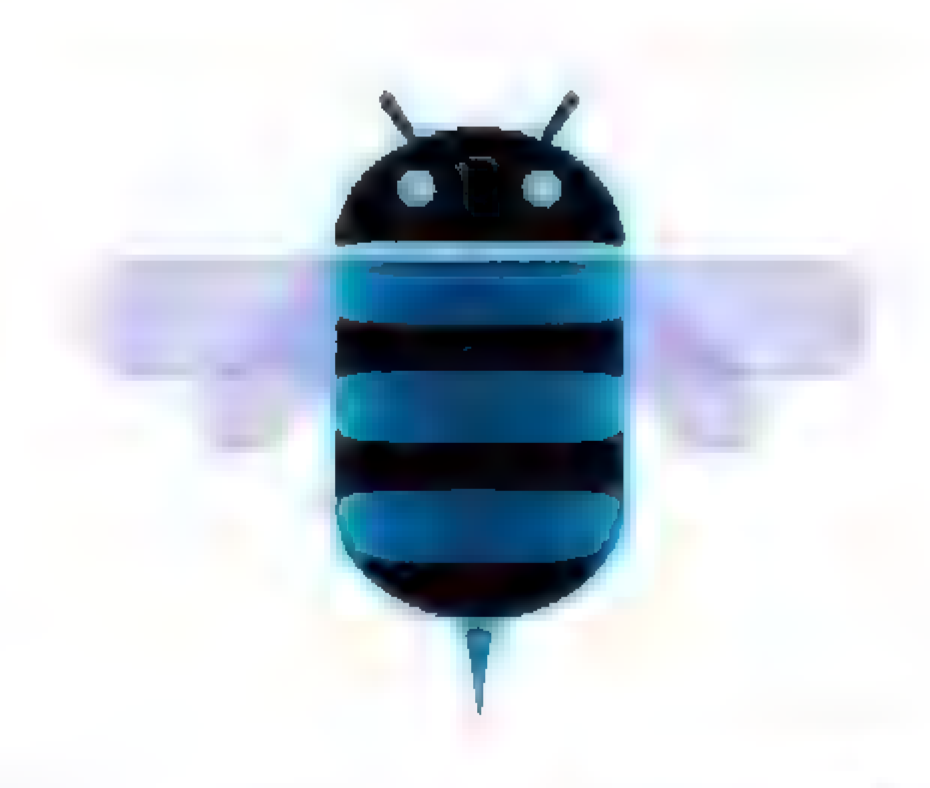


图1-16　Android 3.0 Honeycomb（蜂巢）

1.2.8　Android 4.0 Ice Cream Sandwich（冰激凌三明治）

4.0版本于2011年10月发布，同时还发布了搭载该版本的Galaxy Nexus智能手机。4.0版本同时支持手机和平板电脑使用，除了大幅度提升了系统性能外，还增加了大量的智能应用，该版本新功能将在下一小节做详细介绍。

该版本下，相继推出了4.0.1、4.0.2、4.0.3和最新的4.0.4版本，均在上一版本中有更高的性能提升。Android 4.0系统标识如图1-17所示。



图1-17　Android　4.0　Ice　Cream　Sandwich（冰激凌三明治）

1.3　Android 4.0版本新功能介绍

Android 4.0相比之前版本有哪些新功能，到底要不要升级到4.0版

本？这也许是Android用户最关心的问题，以下就详细介绍4.0版本所带来的全新体验。

1.3.1 全新的解锁功能

全新的滑动解锁界面，按住圆圈向右滑动即可。同时可在该界面向左滑动开启相机，以便实现快速抓拍需求；同时，增加了有趣且智能的面部解锁功能。滑动解锁界面和面部解锁界面如图1-18所示。



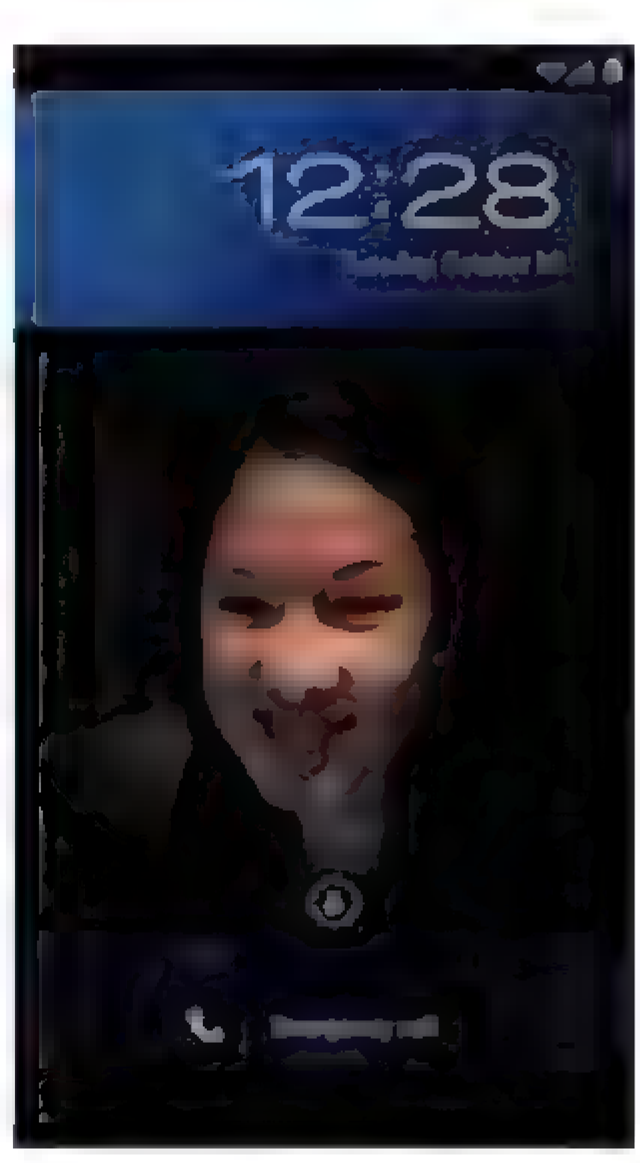


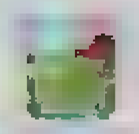
图1-18 滑动解锁和面部解锁界面

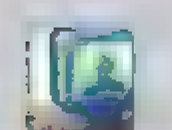
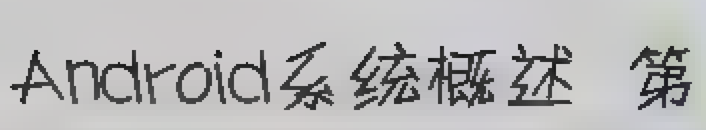

注意

Android 4.0系统未自带面部解锁，需下载安装，其安装过程较复杂，请参阅后续8.2节的内容介绍。

1.3.2 主界面快捷图标可定制

在主界面下方，由原来的三个快捷图标增加至五个，且允许自由更换；而在图标管理方面，直接将一个图标拖放到另一个图标上，即可自动创建文件夹。主界面导航图标更改和自动创建文件夹如图1-19所示。



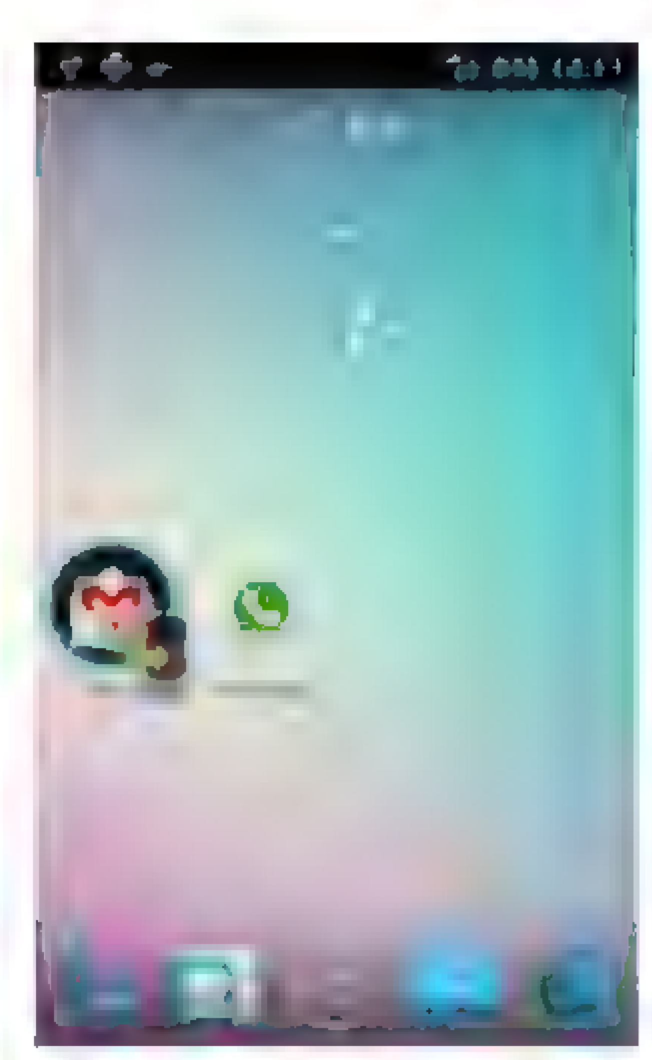


图1-19 主界面导航图标更改和自动创建文件夹

Google搜索插件固定在主界面上方，不可更改。

1.3.3 窗口小部件可缩放

在程序管理界面，提供了专门的窗口小部件管理页面，长按某部件即可拖放到桌面中。完成拖放后，在桌面上长按某小部件，可通过拖放操作更改其显示尺寸，如图1-20所示。

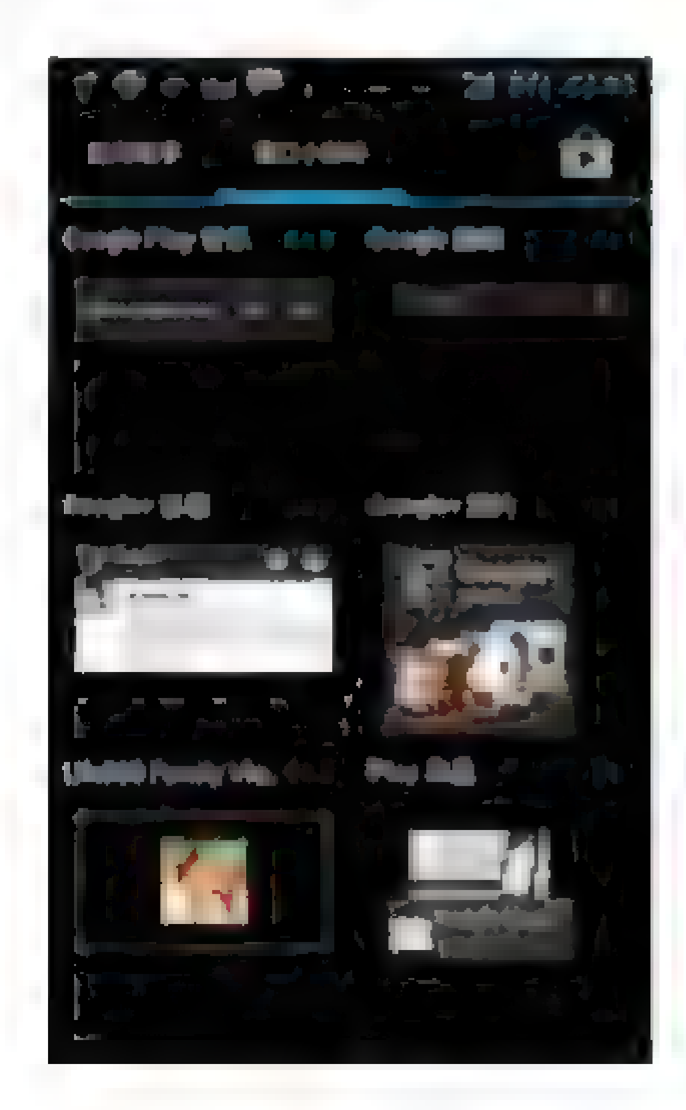
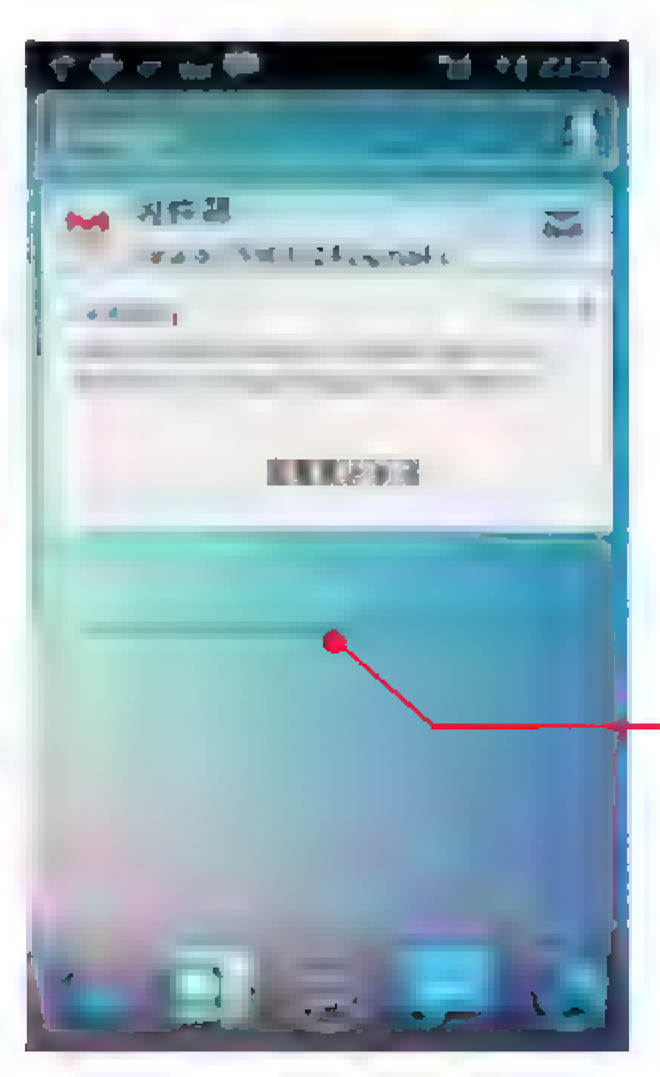



图1-20 窗口小部件管理界面和更改尺寸

1.3.4 直接添加短信附件

Android 4.0版本发送彩信更为便捷。进入短信发送界面直接添加附件即可，不需要再通过Menu菜单插入附件，如图1-21所示。



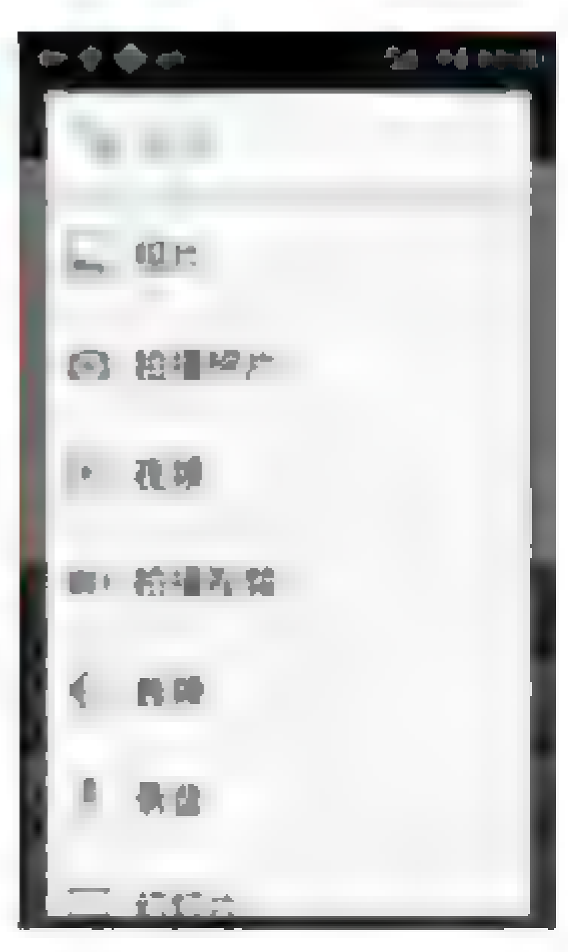


图1-21 短信发送和添加附件界面

1.3.5 无法接听时短信应答

在接听电话界面，增加了短信自动应答功能。当有来电但不方便接听时，滑动圆圈至上方的短信图标位置，并选择一个回复短信后，系统将挂断电话并自动发送短信给对方。接听电话界面和选择回复短信界面如图1-22所示。

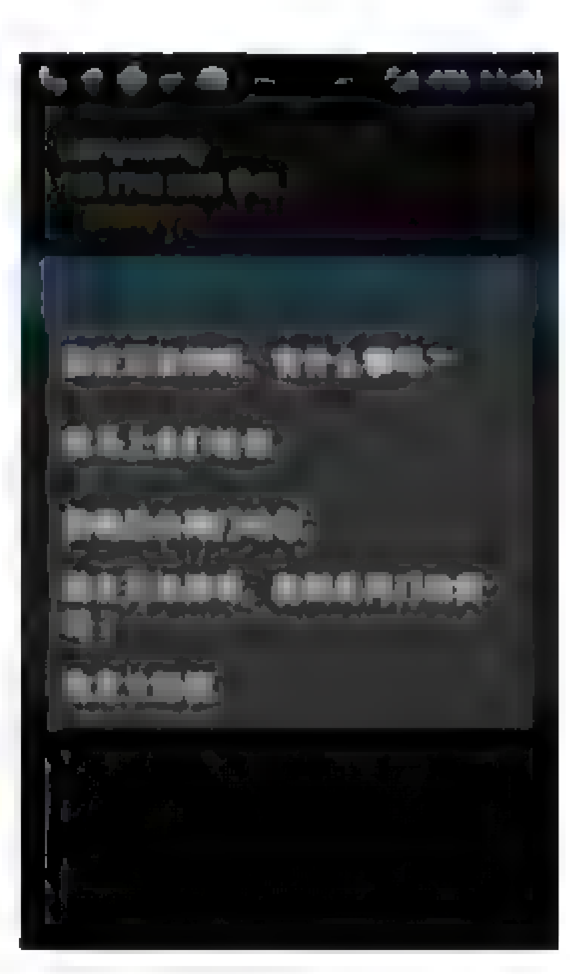



图1-22 接听电话界面和选择回复短信

1.3.6 带缩微图的任务管理器

在手机屏幕中长按Home（主页）按钮，即可调出系统任务管理器，查看当前系统正在运行的进程，通过缩微图可更直观地展示当前任务，如图1-23所示。

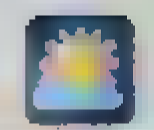
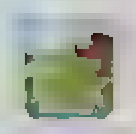
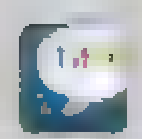







图1-23　带缩微图的任务管理器

向左或向右滑动某任务，即可结束该任务。

1.3.7　内置浏览器全新改版

Android 4.0全新改版了浏览器，增加了Web管理页面，最高可同时打开16个Web页面，并可以通过上下滑动实现页面的快速切换；同时，提供了更直观的书签管理界面。浏览器Web管理界面和标签页面如图1-24所示。




图1-24　全新浏览器Web管理界面和标签页面

1.3.8　可缩放日历

扩展支持日历的缩放操作，通过双指同时分开或收缩，即可实现放大和缩小，以更为便捷地创建和管理日程，日历缩小和放大效果如图**1-25**所示。

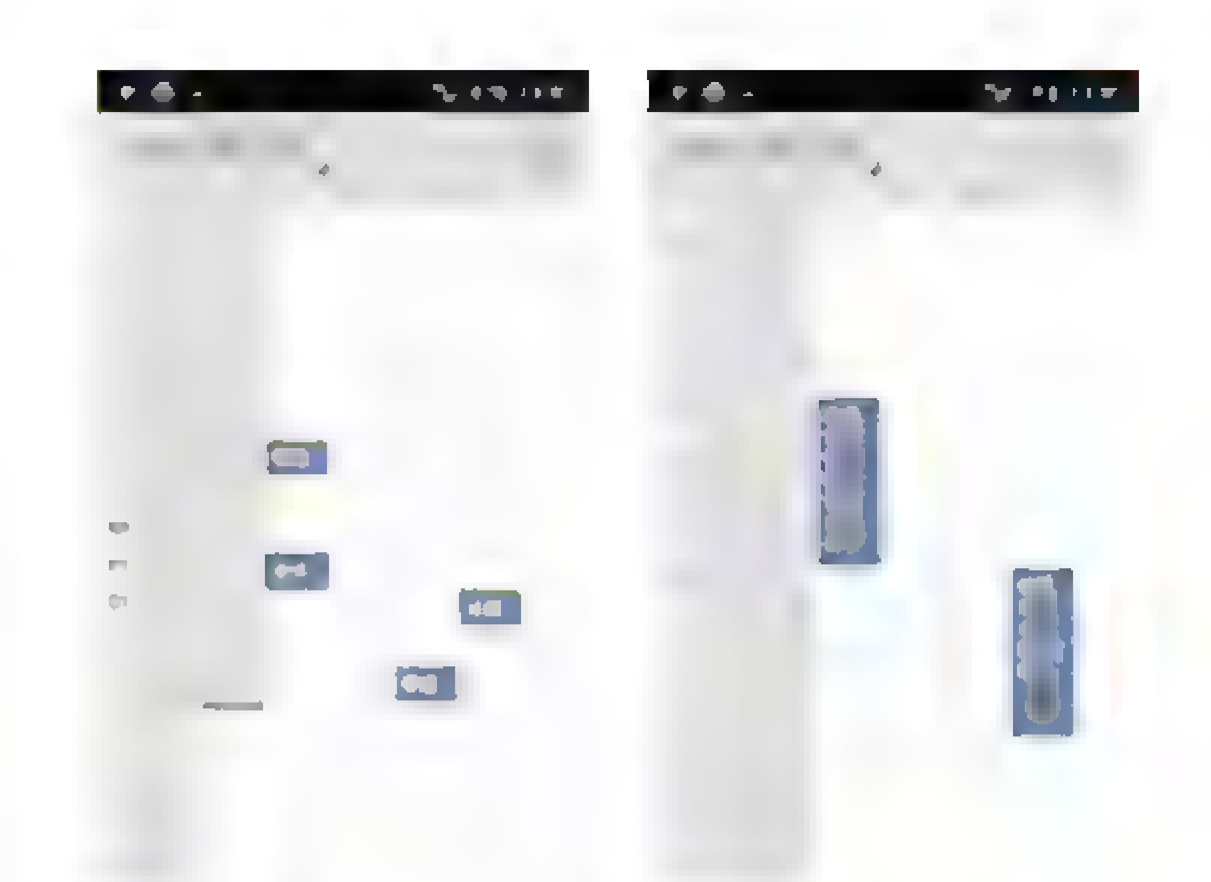
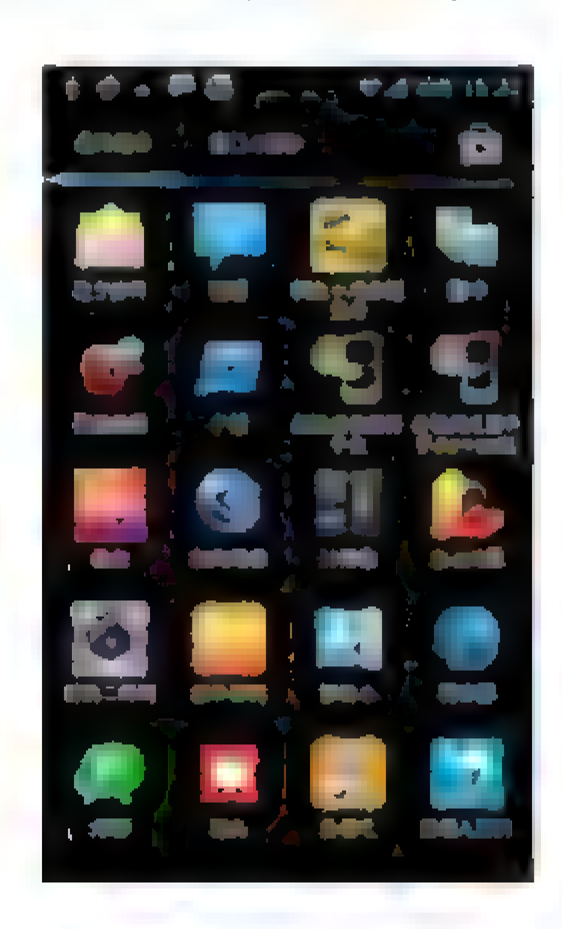


图1-25　日历缩小和放大效果

在日历中长按某时间位置，即可添加日程安排。

1.3.9　便捷的程序卸载

进入【应用程序管理】界面，长按某程序图标，可将其拖放至主屏幕，如果直接将程序图标拖动至主屏幕顶部的【卸载】位置，那么可从系统中卸载该程序。其应用程序管理界面和快捷卸载界面如图**1-26**所示。



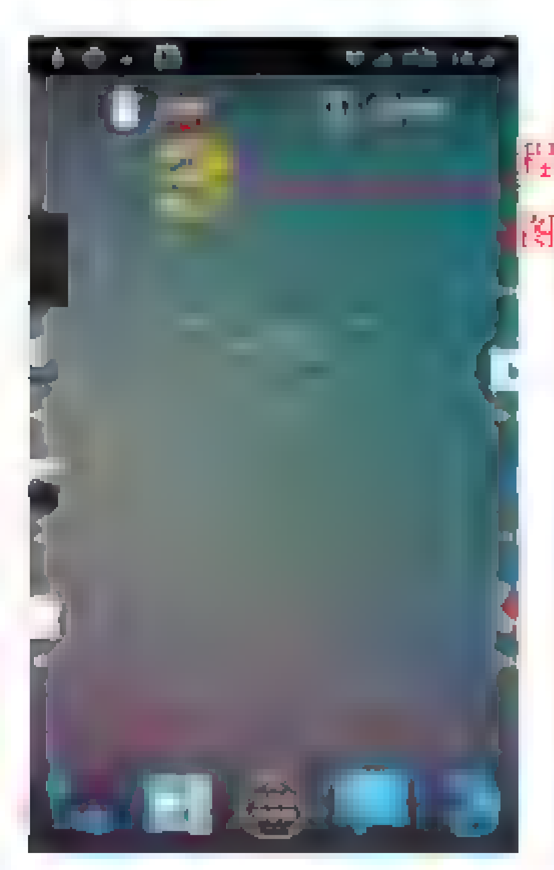


图1-26　应用程序管理界面和快捷卸载操作

如果从主屏幕拖动图标至屏幕顶部，则仅为图标删除，不会卸载程序。

1.3.10 内置图片编辑器

进入系统自带的图片管理程序【图库】，可使用内置的图片编辑器，对图片进行裁剪、美化、调色等操作；在图片查看界面打开【Menu菜单】|【编辑】，即可进入【图片编辑器】，如图1-27所示。



图1-27 打开图片管理菜单和图片编辑界面

1.3.11 内置流量监控功能

增加了流量统计和限制功能，当使用流量到达警告额度时，将报警提示；当到达限制额度时，将自动断开网络连接，其设置和使用界面如图1-28所示。



图1-28 流量监控设置和应用界面

1.3.12　增加屏幕截图功能

在任意画面，同时长按向下【音量键】和【开机键】即可截取当前屏幕画面，游戏中截图如图1-29所示。



图1-29　游戏中进行屏幕截图



注意

屏幕截图保存位置为存储卡中的SdCard/Pictures/Screenshots目录。

1.3.13　增强的联系人功能

在【联系人】管理界面中，提供了丰富的信息存储项目，同时，还集成了社交网络信息。即可直接在联系人管理界面，查看到该联系人发布的微博信息。联系人信息和社交网络信息查看如图1-30所示。



图1-30　联系人信息和社交网络信息查看

要获得该联系人的社交信息，该联系人和你必须是Google+好友关系。

1.3.14 扩展网络共享和Wi-Fi热点

Android 4.0系统提供了一种方式共享Android手机的网络信号，可将手机网络信号转换为Wi-Fi接入点，供周边设备共享接入，网络共享设置界面如图1-31所示。



图1-31　网络共享设置界面

其中：

USB共享网络：没有配备无线网卡的计算机，通过USB线连接手机Wi-Fi热点；

便携式Wi-Fi热点：供配备无线网卡的设备接入；

蓝牙共享网络：通过蓝牙与Android手机互联，共享手机Wi-Fi热点。

1.3.15 支持语音控制

系统集成了语音控制功能，包括语音控制发短信、拨打电话等，但其识别率较低，如图1-32所示。

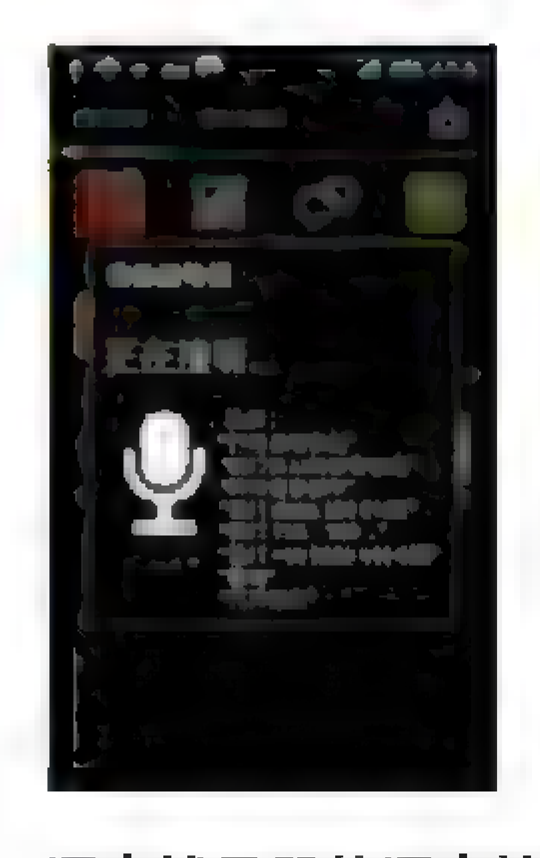


图1-32　语音拨号器的语音控制功能

1.3.16 支持操作语音反馈

Android 4.0提供了Talkback（语音反馈）功能，手机会说出用户所做的触摸、选择或激活的内容，能为视力障碍人士提供更好的帮助。

在【系统设置】|【辅助功能】界面，可开启Talkback功能，即可实现语音反馈。开启该功能界面如图1-33所示。

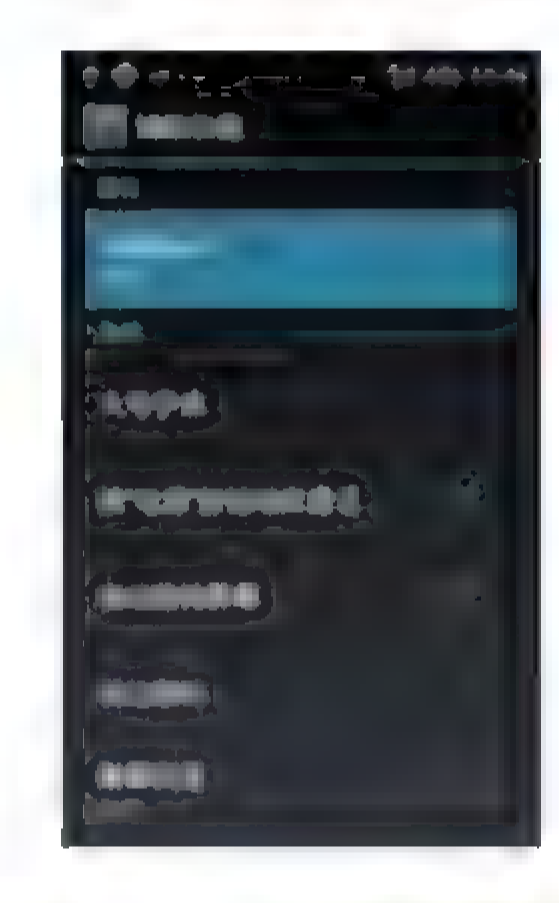


图1-33 在辅助功能设置界面开启TalkBack功能

注意

该功能需语音引擎和语音库的支持，在后续6.1.3小节“Google地图和搜索”部分将介绍语音引擎的安装。

1.3.17 支持TTY模式

TTY（Text Telephones）是供有听力或语言障碍人士使用的一种通信模式。该模式下，可以将输入的文字转换为语音，也可以将语音转换为文字显示。该模式需运营商通信网络的支持，且需要为手机配备专用文字输入设备，中国通信网络不支持TTY功能。

在通话界面打开Menu菜单，进入【设置】界面，可以开启TTY功能，该功能提供了三种模式，其设置界面和模式选择如图1-34所示。

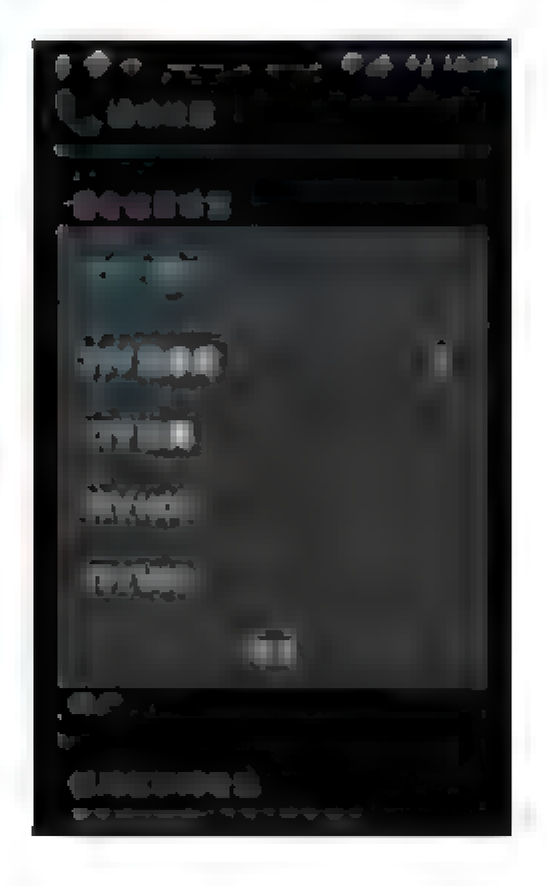


图1-34 TTY设置界面和模式选择

其中：

HCO（Hearing carry over，文字转语音）模式：供有语言障碍但听力正常的人士使用；

VCO（Voice carry over，语音转文字）模式：供能正常讲话，但有听力障碍的人士使用；

TTY已满：供听力和语言都有困难的人士使用。

1.3.18 支持NFC近场通信

NFC（Near Field Communication）即近距离无线通讯技术，也称为近场通信技术，其有效通信距离为<10厘米。该功能可用于查询信息，如NFC手机接靠近NFC公交卡查询费用；也可以用于移动支付，如NFC手机靠近具有NFC模块的POS机进行支付。

Android Beam则是4.0系统中基于NFC功能的信息交换技术，可在两部Android手机之间，快速传递网站、联系人、导航、图片等信息。

在【系统设置】|【无线和网络】设置界面开启NFC和Android Beam功能，之后将两部NFC手机背靠背，轻触某一手机屏幕，即可将其信息传递至另外一部手机上，NFC和Android Beam设置界面如图1-35所示。




图1-35 开启NFC和Android Beam功能

Android 4.0中默认未安装Android Beam程序，需下载程序并安装。

1.3.19　支持连接外部USB设备

Android 4.0提供了OTG（On-The-Go）功能，用于连接USB外部设备，包括蓝牙鼠标键盘、USB鼠标键盘、游戏控制器和数码相机等。由此，可以通过鼠标键盘控制手机，或者使用手机控制数码相机。

通过OTG功能，使用蓝牙鼠标控制手机界面如图1-36所示。



图1-36　使用蓝牙鼠标控制手机

OTG功能以及连接外部USB设备的详细使用方法，将在后续8.2.2小节介绍。

1.4　本章小结

本章通过介绍五大主流手机操作系统的发展历程和系统特点，大家可以横向对比各系统，了解各系统的优劣；之后，本章描述了Android系统各版本的特点，以及最新4.0版本所带来的全新变革，读者可纵向了解Android系统的整体发展历程。



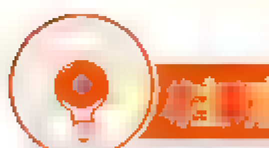
第2章 手机智能应用及技术发展

多点触控、语音识别、陀螺仪、温度感应等等，这些流行的智能应用，会如何[illegible]而又会朝着更加智能的方向发展呢？本章将介绍当前流行的手机智能应用以及相关的技术，包括多点触控、语音识别、蓝牙技术和各类传感器应用等。

2.1 多点触控技术

该技术摆脱了手机按键操作，直接在手机屏幕上进行触摸控制，使得控制更加便捷，具备更好的人机交互性。

触控技术可分为两种：多点触控和单点触控。多点触控采用的是电容式屏幕，支持多点同时感应，只需使用手指轻触即可感应；而单点触控采用的是电阻式屏幕，通过手写笔或指尖进行按压操作，同一时间只能感应一个屏幕点，该技术已逐步被淘汰。



电容屏和电阻屏的区别是，电容屏为静电感应，导体轻触屏幕即可感应，支持多点操作；电阻屏则是压力感应，需使用适当力度进行按压，仅支持单点操作。

多点触控带来了很多操作上的便捷，例如图像的拖拽、缩放、三维旋转等，并可实现多点操作游戏体验。那么，如何知道Android手机支持几个点同时触控呢？通过Multitouch Test测试软件，即可检测屏幕支持几个点触控（如图2-1所示）。更多关于手机的硬件测试工具，将在6.2节系统工具部分进行详细介绍。



图2-1 Multitouch Test测试手机多点触控



多点触控技术主要应用于手机和平板设备，并没有大量普及至大屏幕设备，除了成本高昂之外，还有一个重要原因是，人们无法在手臂抬起的状态下长时间工作，所以目前触控大屏幕多为平躺或倾斜状态。

最新出现的触控技术是Floating Touch（悬浮触控技术），用户无需碰触屏幕，只要近距离靠近屏幕时，屏幕中将出现鼠标跟随手指移动完成操作。目前，索尼已经推出一款悬浮触控技术手机。

2.2 语音识别技术

事实上，语言识别并不是什么新鲜的技术，在微软的Office 2003文字系统中就提供了语言识别功能，直接通过麦克风就能够完成语音输入。目前，语音识别技术已被广泛地应用在手机上，且越来越智能。

在Android系统中，很早就推出了基本的语言识别程序，包括Google语音搜索和语音中文输入法，其应用界面如图2-2所示。

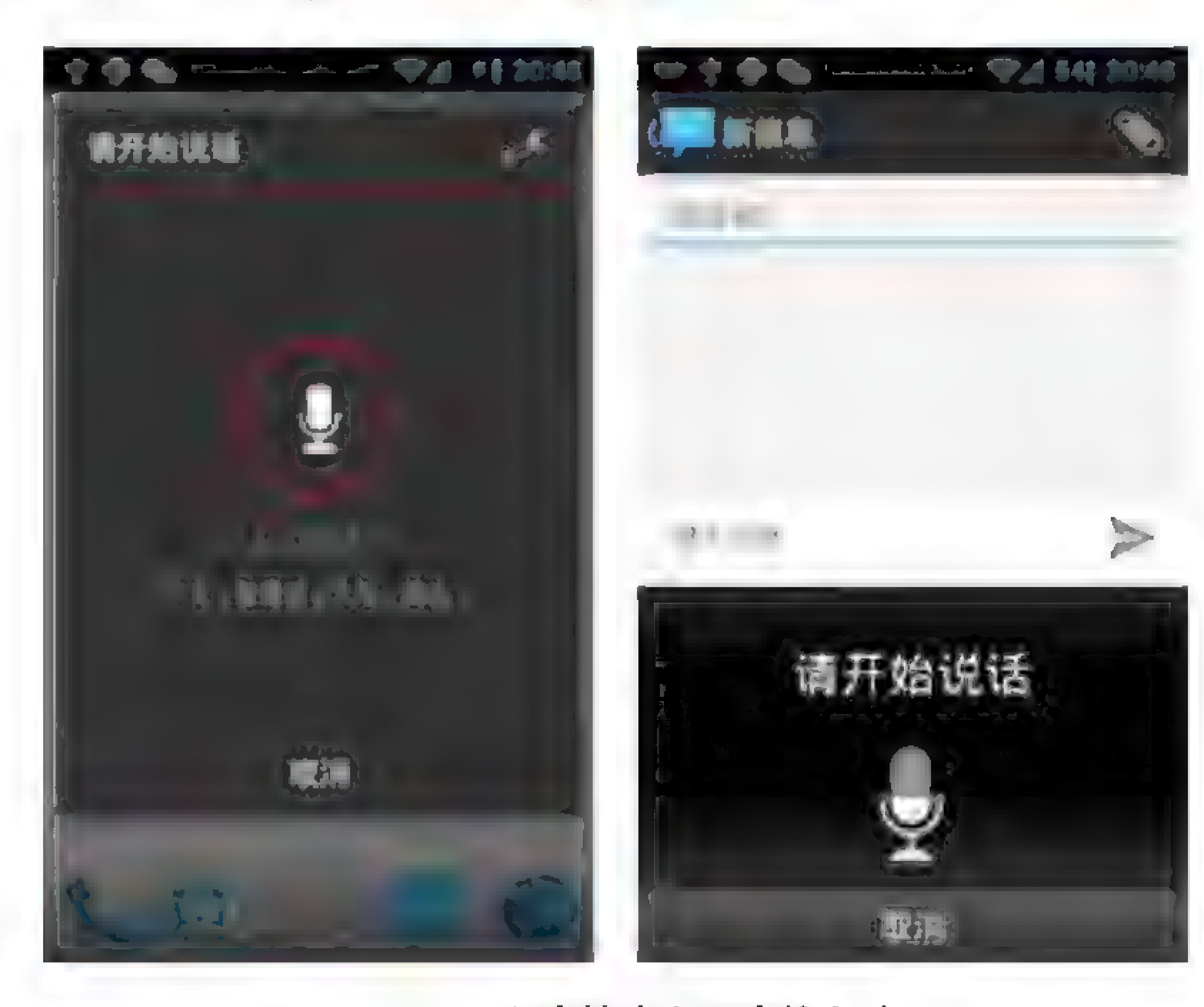


图2-2 Google语音搜索和语音输入法界面

在语音识别为文字的基础上，发展了语音控制程序，包括语音控制发送短信内容、拨打电话、设置铃声、播放音乐等，甚至和它聊天。例如讯飞语点和Vlingo（详见后续6.5节语音控制程序介绍）等语音控制程序界面如图2-3所示。

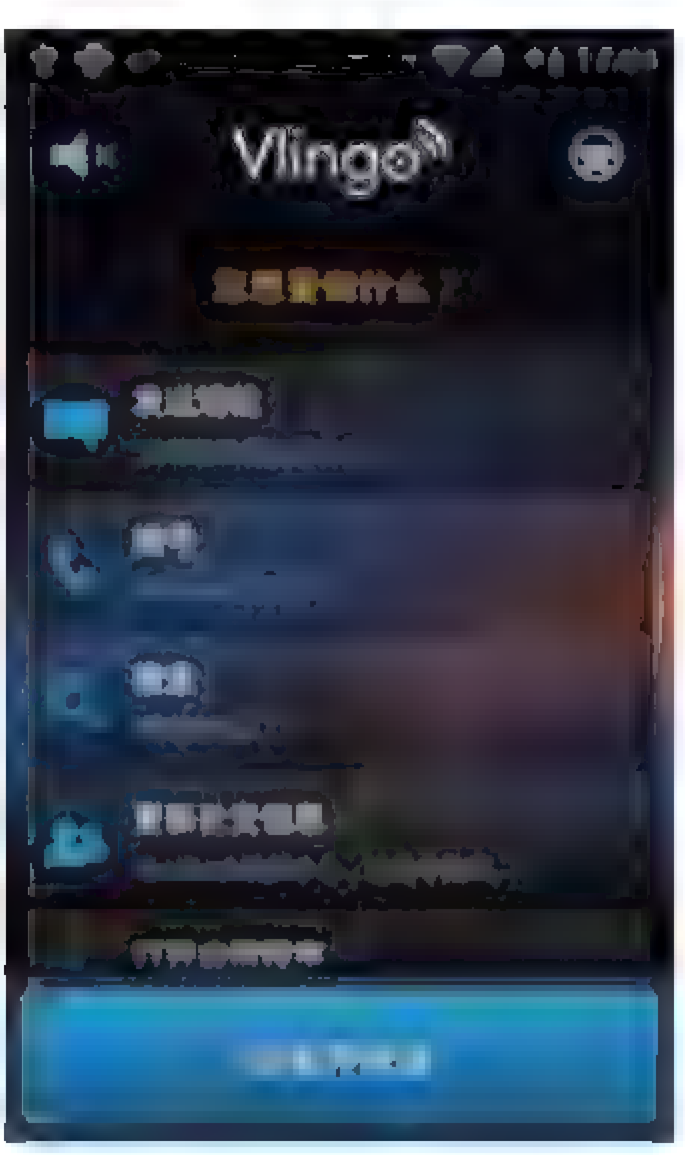



图2-3　讯飞语点和Vlingo语音控制程序界面

在语言控制的基础上，语音识别向更高的应用发展，就是自然语音识别，也就是说，不需要按系统设定的规范讲话，而是能够识别不受约束的语言，哪怕是不文明用语。成功应用自然语言识别名气最大的就是Iphone4S中的Siri。而Google也正在研发自然语音应用Majel，也就是Google语音搜索的升级版本。



语音识别系统已经扩展至电视机、导航设备、智能冰箱等日常生活应用中。

2.3　蓝牙技术应用

蓝牙（Bluetooth）是大家比较熟悉的无线技术，通常手机、笔记本都会配备蓝牙设备，蓝牙耳机、蓝牙鼠标键盘、车载蓝牙也是常见的蓝

牙设备。蓝牙的名称是以一位10世纪国王的名字来命名，他将当时的瑞典、芬兰与丹麦统一起来，于是用他的名字来命名这项技术，也寓意着将各类设备进行技术上的统一。



蓝牙设备的有效通讯距离通常为10米，超过该距离将无法连接。

随着蓝牙技术的发展，带来了更多新的应用，下面分别进行介绍。

2.3.1 蓝牙防盗器

将手机与蓝牙防盗器使用蓝牙连接，并一同带在身上，当手机离开防盗器超过设定的距离，例如3米后，防盗器将检测到与手机之间的距离变化，并触发双方发出报警声，以到达防盗的效果。

或者，可以将蓝牙设备放置到钱包中，当钱包离开手机一定距离后，报警器和手机同样会发出报警声音，达到钱包和手机防盗的作用。美国生产的一款名为ZOMM的蓝牙报警器，大小类似于钥匙扣，如图2-4所示。

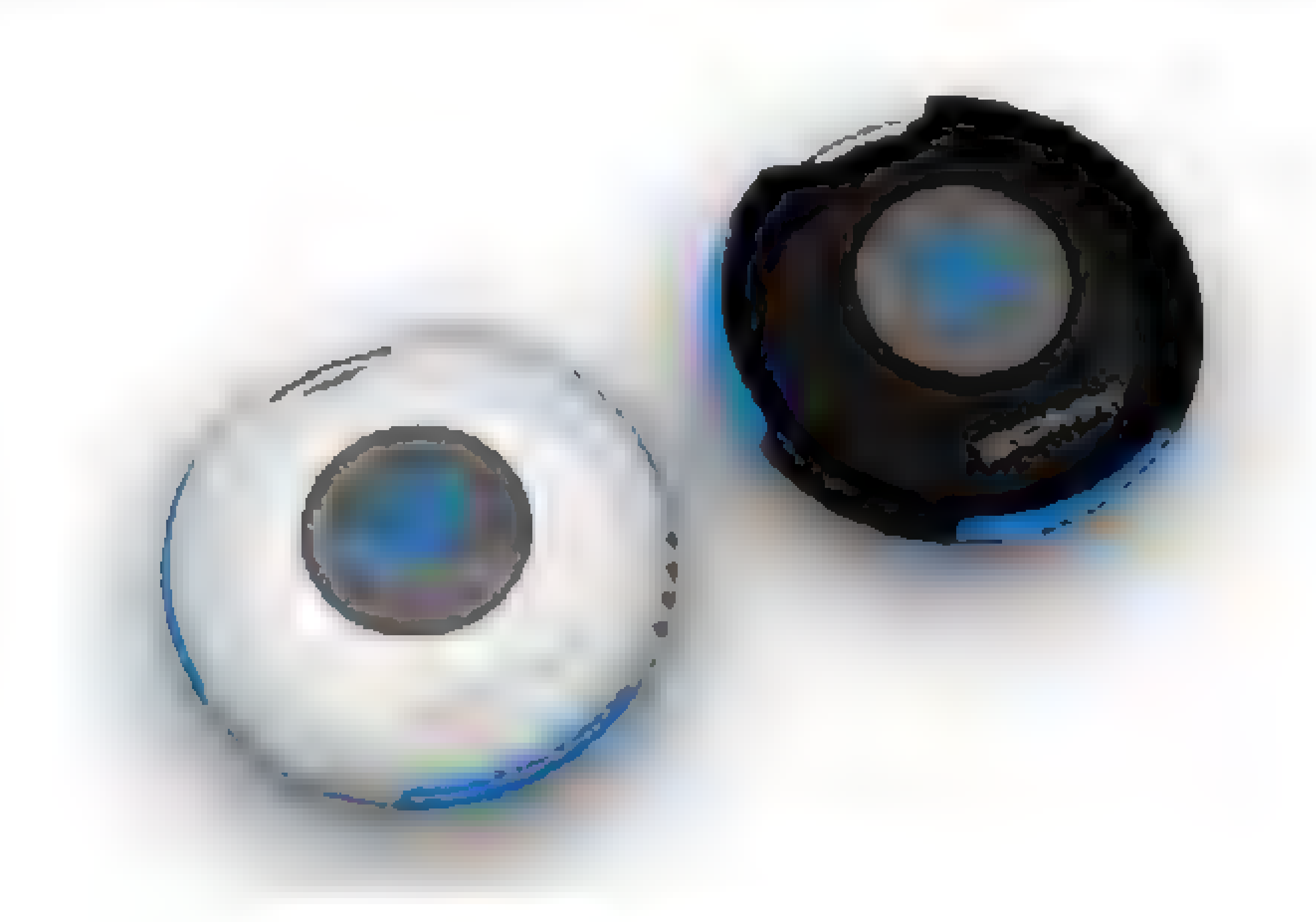


图2-4 蓝牙防盗器

2.3.2 蓝牙即时通信器

该产品同样是通过蓝牙与手机连接，用于控制手机的音乐播放、显示时钟、通讯录、日程提示、短消息、社交信息等。

目前，Sony Ericsson推出了这样一款产品名为LiveView，该产品可像手表一样进行佩戴，以方便控制手机中的信息，避免了掏出手机的麻烦，该即时通信器如图2-5所示。



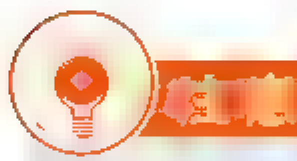


图2-5　蓝牙即时通信器

蓝牙技术还广泛应用于游戏产品，例如较为流行的PS3、Wii等游戏机，都使用了蓝牙无线传输技术。而蓝牙应用软件方面，将手机与手机通过蓝牙互联后，即可通过蓝牙进行聊天或者游戏对战等。

2.4　重力传感器

重力感应，就是重力传感器通过测量一片重物在两个方向的分力大小，来判定水平方向。打个比方，就好像在手上放一根竹竿，当感觉到某一边更沉时，说明竹竿向沉的一边倾斜了。通过芯片测量重力的转换，从而感应到手机重心和方向的变化。



重力感应可分为单向、双向和四向感应，单向即只能感应到一个方向的转动，双向则左右方向的90°旋转都可以感应，那么，四向感应则是前后左右都可感应。

2.4.1　自动调整屏幕

重力感应技术应用在手机中，最直观的应用就是，当机身竖直

时，屏幕显示为竖屏，当机身横放时，屏幕跟随重心调整为横屏，为阅读、观看图片、视频以及游戏都带来便捷。重力感应自动调整手机屏幕如图2-6所示。



图2-6　重力感应自动调整手机屏幕

2.4.2　重力感应游戏应用

在手机游戏中，最简单的重力感应游戏，就是利用手机倾斜的角度控制小球滚动的滚珠游戏以及经典的赛车游戏，通过倾斜手机控制行车方向。应用重力感应技术的滚珠游戏和赛车游戏画面如图2-7所示。

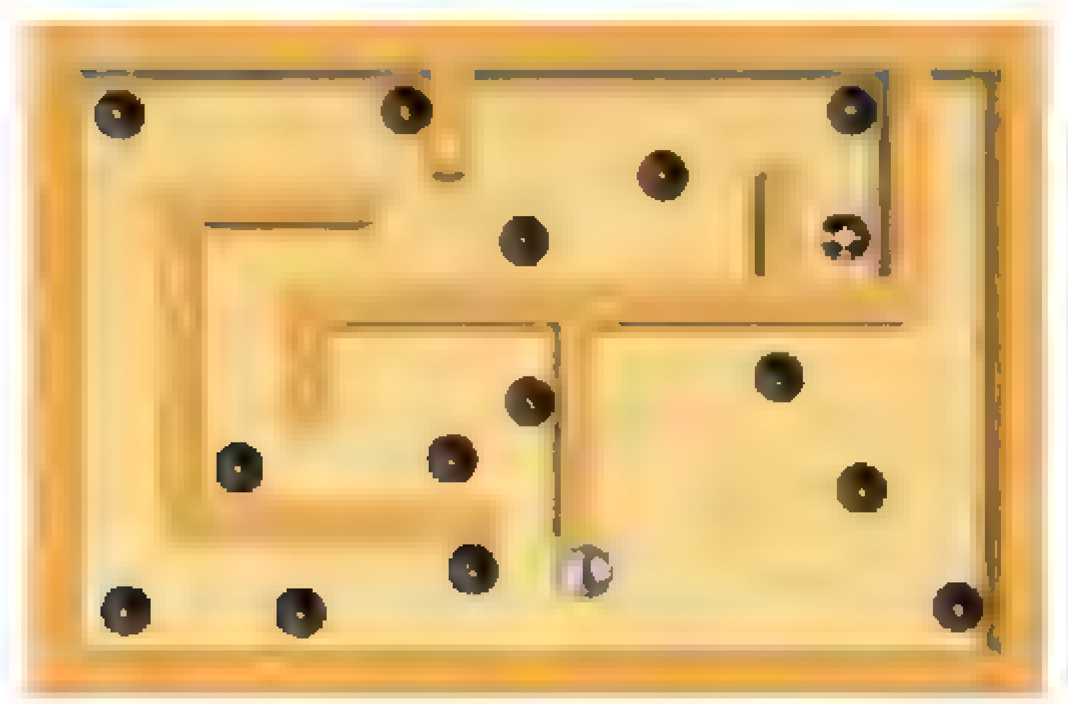
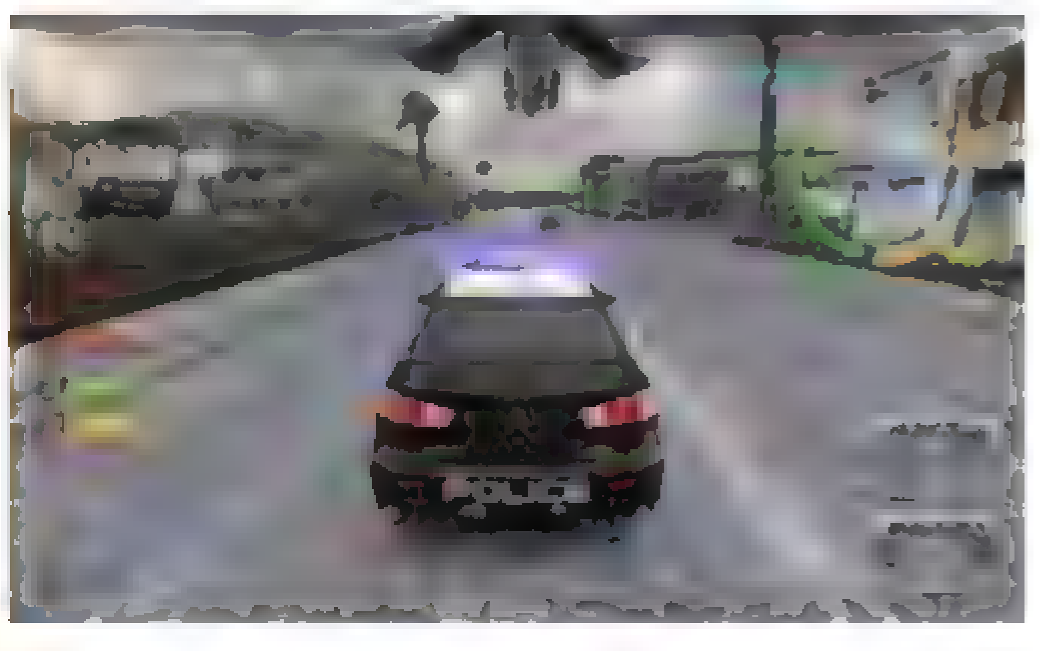



图2-7　利用重力感应技术的滚珠游戏和赛车游戏画面

2.5 加速度传感器

加速度传感器是手机中更为先进的感应器，能够感知物体在三个轴向上（横轴、竖轴和纵轴）的线性加速度，例如感知设备被加速运动或制动等状态，从而精确地计算出手机的运行方向和加速度。

2.5.1 防止意外跌落应用

由于存储器（如硬盘），在通电运行状态下，其抗震性能大幅度降低，轻微的震动也可能造成硬件的损坏，所以需要将硬盘牢牢固定在机箱内，或者在使用移动硬盘时保证其平稳放置。

那么，在手机或笔记本发生意外跌落时，为防止其存储器损坏，可利用加速度传感器侦测其掉落情况，并在摔落的瞬间将存储器磁头移至安全区域，从而提高其抗震性能，保护存储器和数据。

目前新款IBM ThinkPad笔记本中就内置了加速度感应器，用于发生意外跌落时数据保护和游戏娱乐应用。

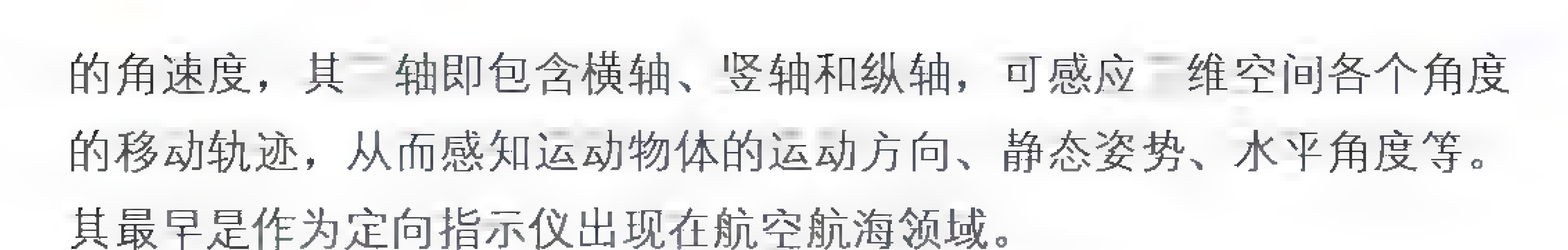
2.5.2 数码及游戏设备应用

加速度传感器，目前已经广泛应用在数码相机和摄像机里中，用于侦测拍摄时的手部的振动，并根据这些振动获得数据，自动调节相机的聚焦。

另外，加速度传感器还在不断扩展应用在其他系统中，例如手柄振动感应、汽车启动或刹车检测、地震检测、报警系统、桥梁或大坝的振动分析等。

2.6 三轴陀螺仪传感器

三轴陀螺仪是一种能够精确地测量运动物体沿一个轴或几个轴运动



的角速度，其三轴即包含横轴、竖轴和纵轴，可感应三维空间各个角度的移动轨迹，从而感知运动物体的运动方向、静态姿势、水平角度等。其最早是作为定向指示仪出现在航空航海领域。

三轴陀螺仪三维结构图，如图2-8所示。

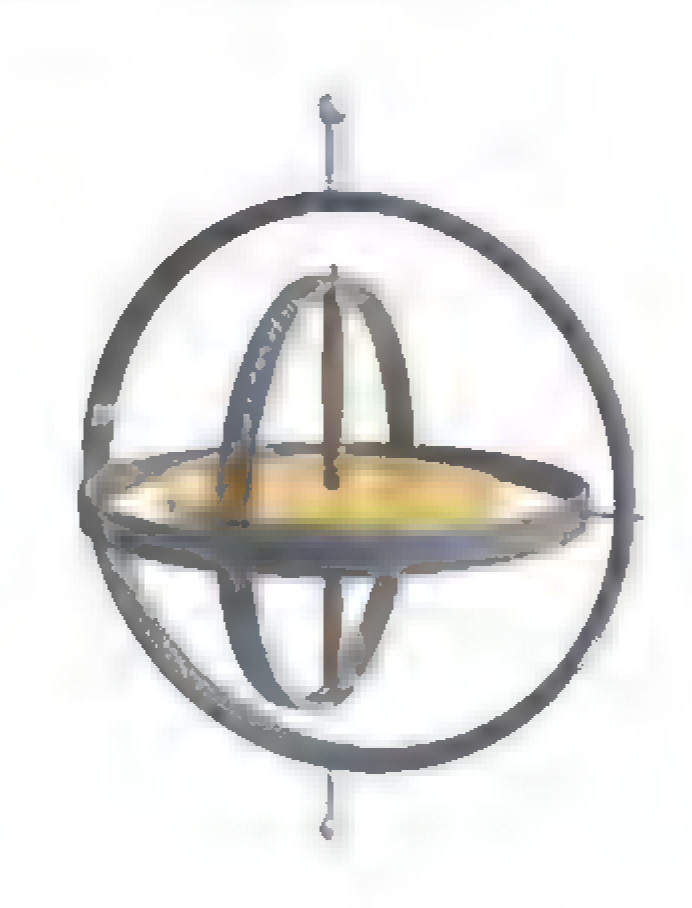


图2-8　三轴陀螺仪三维结构图

注意

三轴陀螺仪与加速度传感器之间的区别在于，陀螺仪是用来探测物体的运动角度的，而加速度仪则是测量物体在三个轴向上的线性加速度，两者之间为互补的关系，相互结合则可以捕捉更为完整、精确的动作轨迹。

目前，由意法半导体（ST Microelectronics，简称ST）公司生产的MEMS（微机电系统）三轴陀螺仪，是处于全球领先地位的陀螺仪传感器，由ST公司推出MEMS三轴陀螺仪如图2-9所示。



图2-9　由ST公司推出的MEMS三轴陀螺仪

2.6.1 陀螺仪在手机中的应用

三轴陀螺仪传感器，最早出现在iphone4手机中，在较为高端的Android系统手机中，也配备了该传感器。

配备了陀螺仪，当手机进入隧道丢失GPS信号时，可读取陀螺仪感知的行驶速度和方向，继续为用户实现导航功能。

另外，在手机中，陀螺仪更多的应用于游戏体验，例如模拟钓鱼或者保龄球的游戏，只要握住手机做出甩杆或投球的动作，游戏中就可以探测到手机运动的情况，真实地进行模拟。而在经典的游戏《现代战争3》中，可通过陀螺仪感知手机的移动进行瞄准射击，为用户带来实战的感觉。使用三轴陀螺仪的战争游戏画面如图2-10所示。

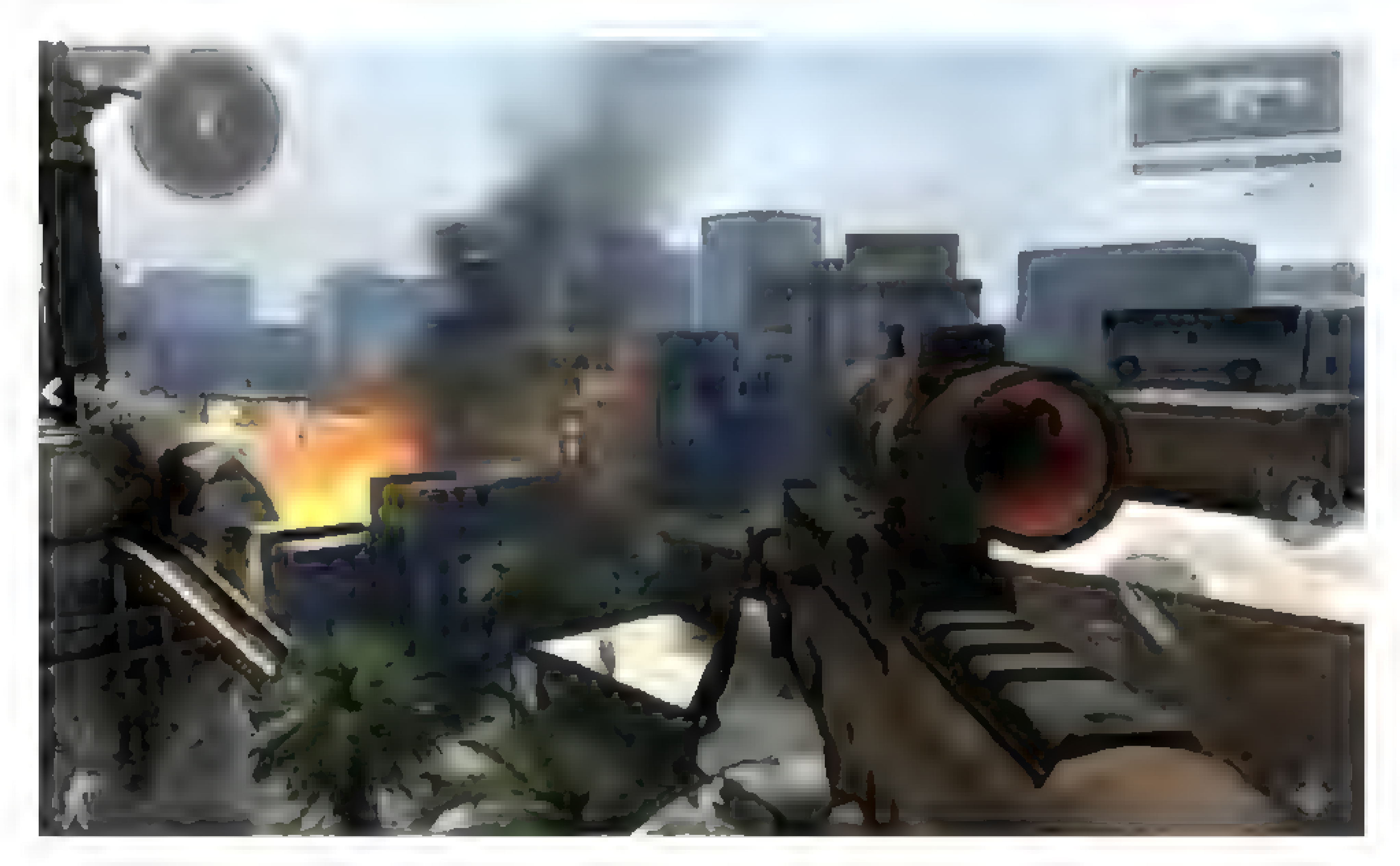


图2-10　使用三轴陀螺仪的战争游戏画面

2.6.2 陀螺仪其他应用

任天堂推出的Wii游戏机成功地使用了陀螺仪传感器。在其无线手柄中，配备了该设备，能够侦测到手柄的运动方向，并将数据回传至游戏画面中，使得游戏画面中的人物可完全模拟人的真实动作，使用陀螺仪的Wii游戏画面如图2-11所示。

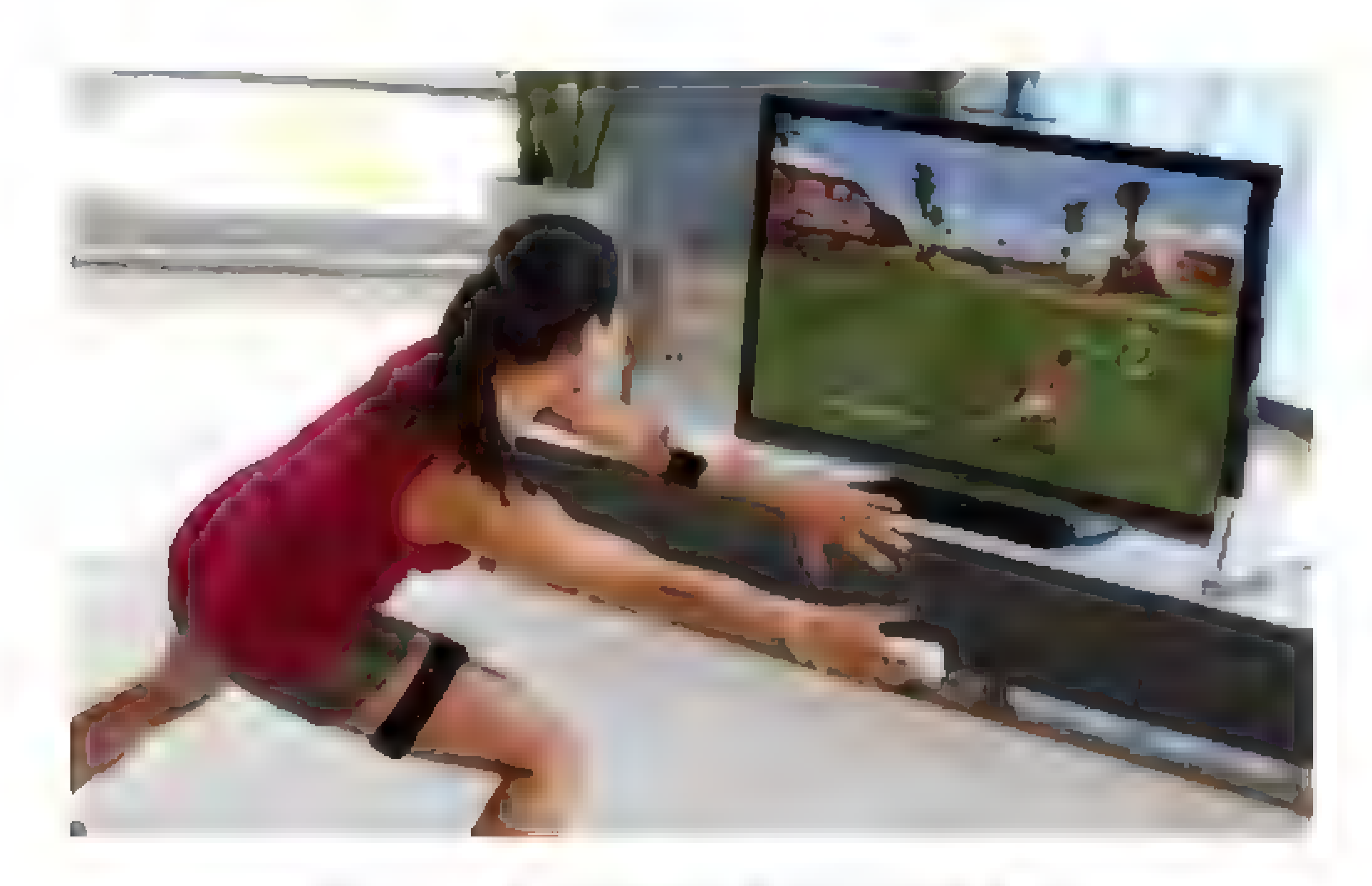


图2-11 使用陀螺仪器的Wii游戏画面

除了大家日常接触的手机和游戏机，陀螺仪还广泛地应用于汽车导航、遥控直升机、3D 虚拟实境、摄像稳定、船体稳定以及军事运用等等。

例如在船体稳定应用中，当船体遇到风浪导致船体偏差时，可根据陀螺仪测量偏差数据并控制马达进行调整；而在军事应用中，可用于控制火箭、鱼雷或导弹的运行方向，当火箭在飞行过程中遇到气流改变方向时，可通过陀螺仪测量改变的角度并调整喷气方向，控制其回复到原来的飞行轨迹。

2.7 磁阻传感器

磁阻传感器又称为方位传感器，其原理是通过磁性材料的磁阻效应，探测地球磁场，为设备判断方向（东、南、西、北），也就实现了电子罗盘的功能。磁阻传感器还被广泛应用于飞行器导航、水下探测、交通车辆检测等行业。

2.7.1 电子罗盘应用

磁阻传感器在手机中的直观应用即为电子罗盘，手机中的电子罗盘如图2-12所示。

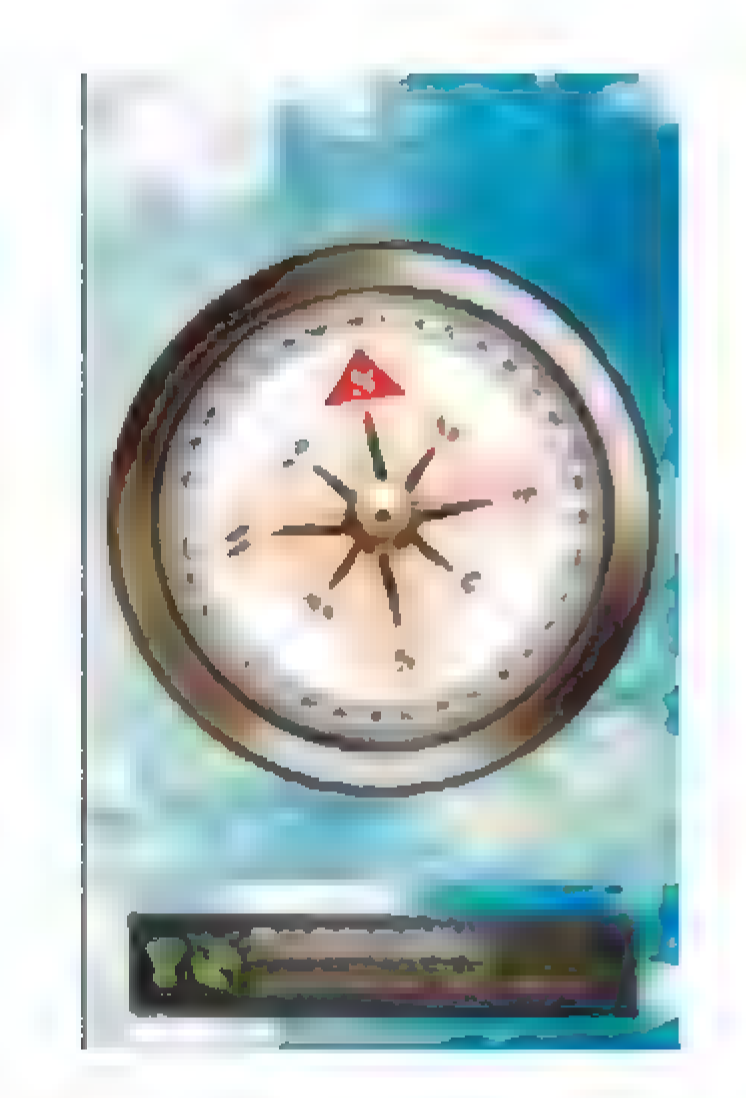


图2-12　磁阻传感器在手机中实现的电子罗盘

2.7.2　磁阻传感器导航等应用

GPS广泛地应于导航、定位和测速等方面，但其信号容易受到地理环境和天气的影响，从而影响导航效果。但是，通过磁阻传感器与GPS的结合使用，能够弥补GPS的缺陷，即使在GPS搜索不到卫星时，仍能感知方向。

GPS结合磁阻传感器，除了在地图中显示出手机所处的位置外，还能够用指南针标示方向，以及使用三角箭头指示手机头部所对应的方向，如图2-13所示。



图2-13　磁阻传感器配合GPS在地图上指明方向

除此之外，磁阻传感器还广泛应用车辆检测。由于汽车、火车或者飞机本身为金属物质，将会干扰地球磁场的分布情况，通过检测这些干扰情况，即可识别到车辆的经过、以及路况信息监测、停车场监测等。

2.8 影像传感器

影像传感器在手机和相机中已经得到广泛的应用，其功能包括拍照摄像、条码识别、图像和人脸识别等。

在Android手机中，具有代表性的影像传感器应用软件有【名片全能王】和【我查查】软件，【名片全能王】通过传感器将获得的图像信息转换为文字信息，直接将名片信息存储为联系人；而【我查查】，可识别条形码图像，从而获取条形码对应的商品信息。

使用影像传感器的名片全能王和条形码识别程序，如图2-14所示。

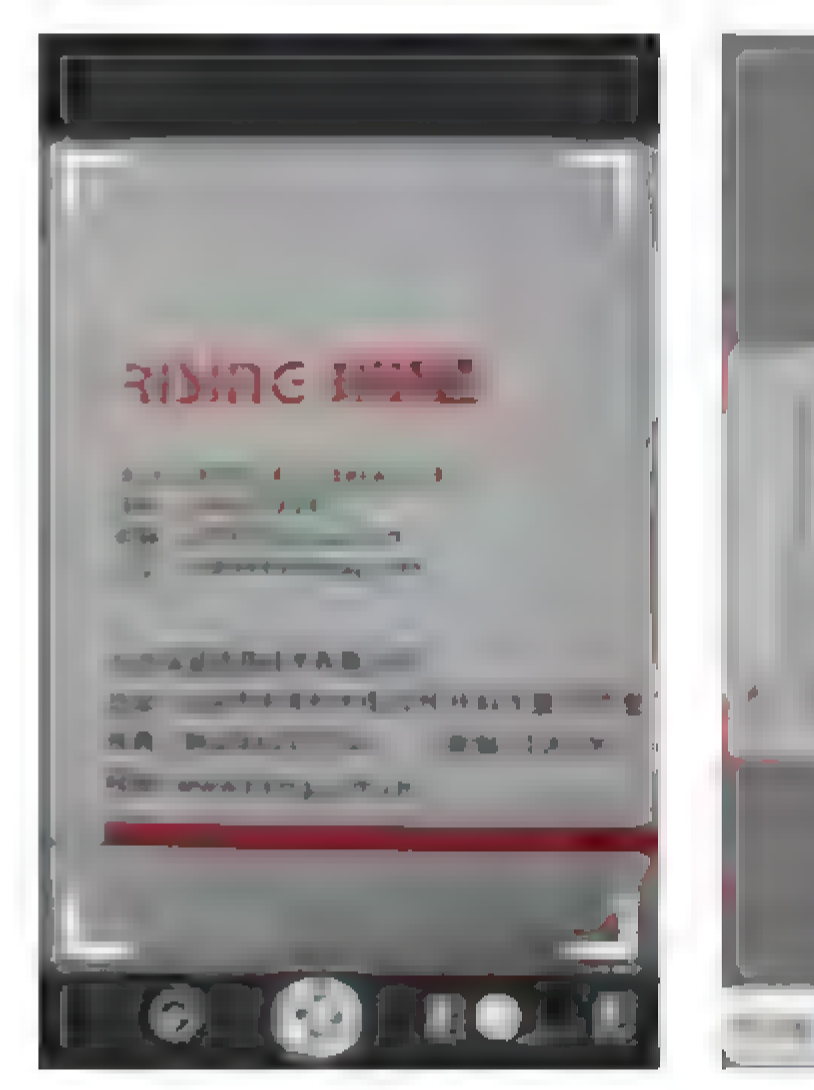



图2-14 使用影像传感器的名片全能王和条形码识别程序

2.9 距离、环境和压力传感器

2.9.1 距离传感器应用

距离传感器用于探测传感器与接触物之间的距离。在手机中，该传感器一般位于听筒旁边，通过发射光脉冲，并测量此脉冲信号从发射到反射回来的时间，计算出传感器与物体之间的距离。

在手机中，距离传感器的直接应用是，用户接听电话，面部贴近手机时，通过距离感应自动关闭屏幕亮度，离开时，则重新开启屏幕亮度，以节约电量和防止误操作。

2.9.2　环境传感器应用

环境传感器包括光线传感器、温湿度传感器及风速传感器。

光线传感器应用在手机中，可探测周围环境的光线强弱以自动调节屏幕亮度，以达到更好的视觉效果或节电效果。

温度传感器则可感知机身或者周边环境的温度，实现温度计的作用。

湿度感应器则是对湿度的感应，当湿度过高时（例如手机落入水中），则自动关闭存储器以降低硬件的损伤。

风速传感器则是通过手机麦克风感应风速，并将风速转换为控制信号，让手机演奏音乐或实现游戏体验。

2.9.3　压力传感器应用

压力传感器，即感应大气压力，通过侦测气压的变化计算高度。压力传感器技术目前在电子领域应用较少，将在一下代智能手机或平板电子产品中扮演重要的角色。

压力传感器的应用主要体现在对高度的感知。例如，商场通常位于高楼建筑中，如果通过GPS和压力感应精确定位用户所在楼层位置，那么，便可获得用户身边的商品销售、打折促销等信息，从而实现具有商机价值的定位服务。

2.10　本章小结

通过本章为偏技术原理的内容介绍，对手机技术原理感兴趣的玩家，可以了解到当前较为流行的智能应用是通过何种硬件设备、何种技术来实现的，以及这些技术的发展趋势。



第3章

Android 4.0 系统基础操作

本章介绍Android 4.0的基础操作，主要针对那些与之前版本相比有较大改变的部分、重要的系统设置项以及大家不太熟悉但能够带来便捷的功能，以便玩家快速上手和更便捷地使用Android 4.0系统。

3.1 Android 4.0系统上手指南

本节主要介绍Android 4.0系统的基础上手操作，包括主界面功能、基础操作手势等。

3.1.1 主界面介绍

在Android 4.0系统中，共提供了5个主界面，用于放置图标或窗口小部件。开机时默认停留在中间界面，向左或向右滑动可以进入其他界面。

主界面上方为固定的搜索小部件，下方则是最常用的5个功能键，其中，中间的按键用于进入【程序管理】界面，如图3-1所示。



图3-1 Android 4.0开机主界面


注意

界面下方的5个功能键，除中间的按钮，其他的均可以进行更换。

3.1.2 基本操作手势

Android系统有五类基础的操作方式，如下：

- 滑动：屏幕上滑动手指操作，例如锁屏界面的向右滑动解锁。

- 长按：长按目标直至弹出操作菜单，例如长按短信可弹出操作菜单。
- 双击：快速双击网页、地图或其他界面，用于放大和缩小屏幕。
- 拖动：长按并拖动目标，例如主界面移动图标位置。
- 两点缩放：双指触控，同时分开或收缩，用于放大和缩小屏幕，例如放大图片。

其中滑动操作和两点缩放操作如图3-2所示。

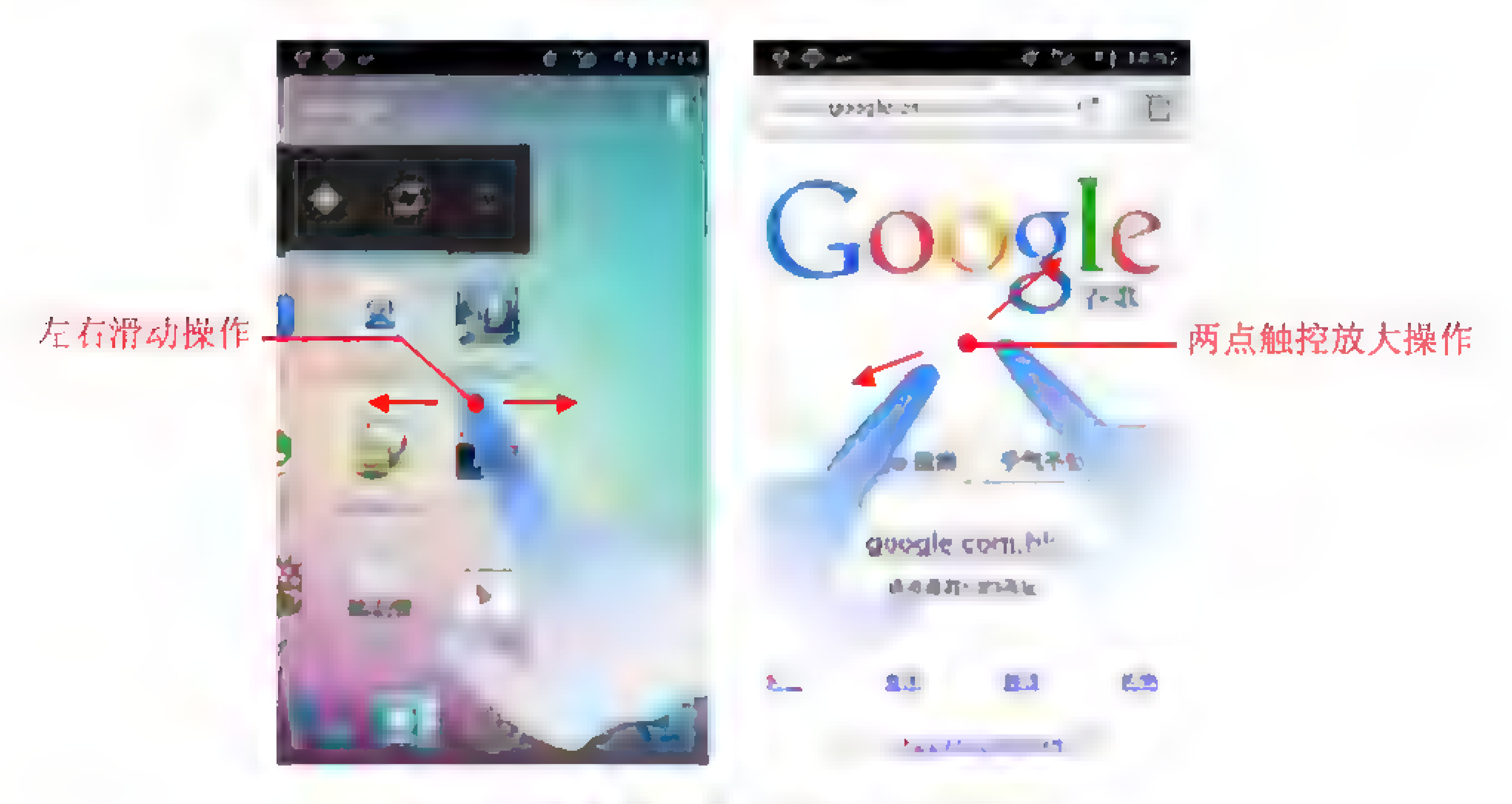


图3-2　屏幕滑动操作和两点缩放操作

3.1.3　主按键功能

Android手机表面，通常会有三或四个功能按键，这些按键采用了热感应技术，只需要轻触即可感应。

三个主要按键分别为Menu（菜单）、Home（主界面）和Back（退回），如果是四个按键的，通常还有一个搜索键。此处以Google Nexus手机为例，其三个主按键的作用如表3-1所示。

表3-1　Android手机主按键功能简介

图标	名称	作　用
	Menu	用于开启系统当前界面下的菜单选项，该按键同样能开启软件界面的菜单选项

（续表）

	Home	返回到系统的启动界面，长按该按键将进入任务管理器
	Back	返回按键，退出当前操作或退回上一操作界面，该按键同样能控制软件返回上一操作界面



注意

Menu按键非常重要，例如使用相机不知道怎么设置像素时、新建Email不知道如何添加附件时，这些时候，万能的Menu菜单就会提供所需要的选项。

3.1.4 信息提示栏介绍

信息提示界面是Android系统特有的功能，该界面隐藏在屏幕的最顶端，只需要手指从屏幕顶端向下滑动，就可以打开信息提示界面。

当系统收到短信、邮件、未接电话、短信被拦截等消息时，都会发布到提示栏中，选择某消息即可直接跳转到对应的应用界面。例如选择短消息提示，将直接转到短信息阅读界面。消息提示栏如图3-3所示。



图3-3 查看消息提示栏

3.1.5 主界面图标和文件夹管理

进入程序管理界面，可拖放程序图标或窗口小部件到主界面中，拖放图标和窗口小部件如图3-4所示。



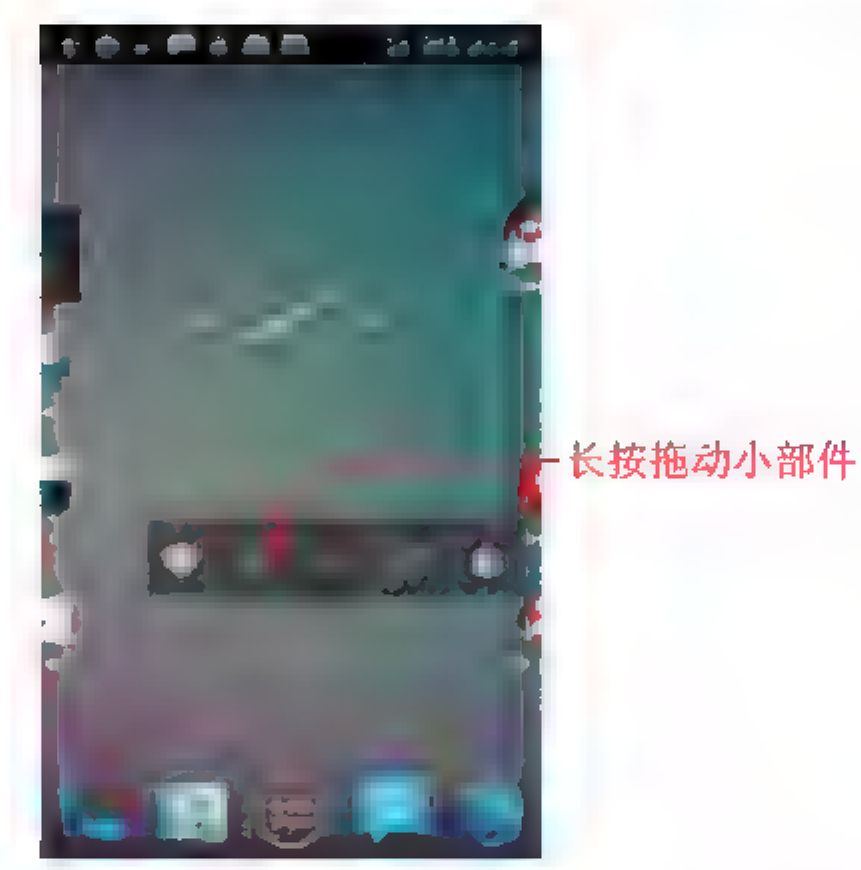


图3-4　拖放程序图标或窗口小部件至主界面



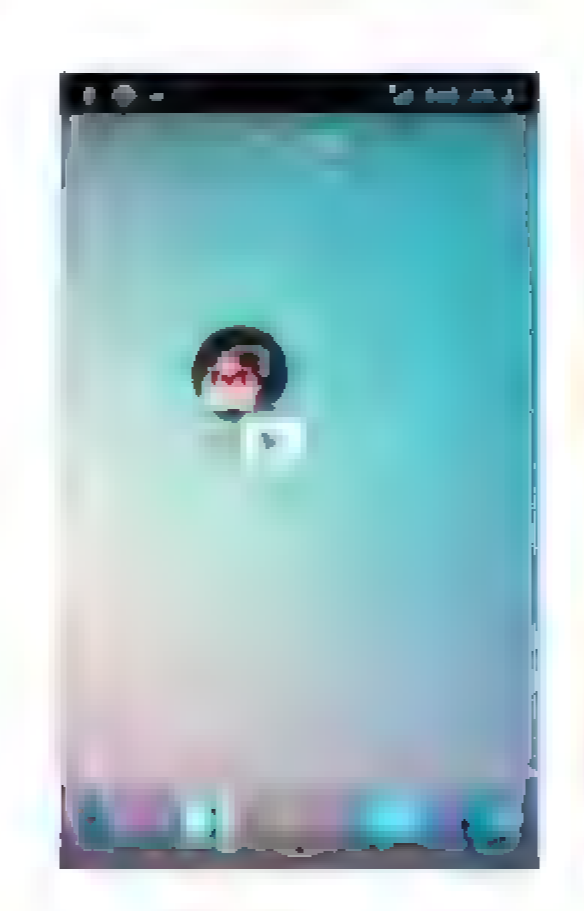
窗口小部件非常有用，可以将电子邮件、Google+社交信息、导航线路等信息直接显示在主界面中。

其中，最有用的窗口小部件是硬件快捷开关，如图3-5所示。



图3-5　硬件快捷开关小部件

在主界面中创建文件夹，可更好地管理图标。将一个图标拖放到另一个图标上，即可合并成一个文件夹，拖放图标至文件夹及文件夹管理界面如图3-6所示。



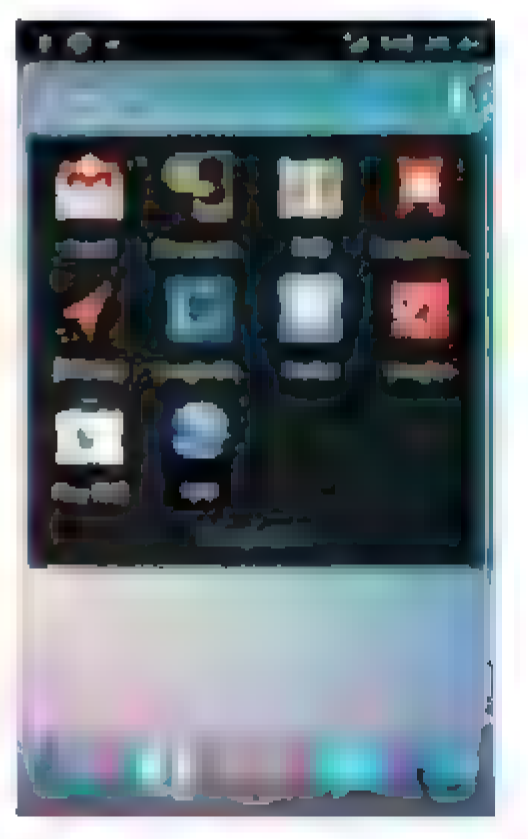
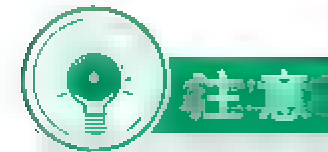


图3-6　拖放图标合成文件夹及文件夹管理界面



要删除屏幕中的程序、小部件或文件夹，只需长按图标至手机震动，并拖放至界面顶部的【删除】位置即可。

更为便捷的是，可以将某个具体的联系人放在主屏幕上。进入【程序管理界面】|【窗口小部件】，将【联系人】拖放到主界面中，将弹出具体联系人选择界面，选择某联系人即可放置到主界面。此时，单击该联系人图标，将弹出拨号等选项，如图3-7所示。

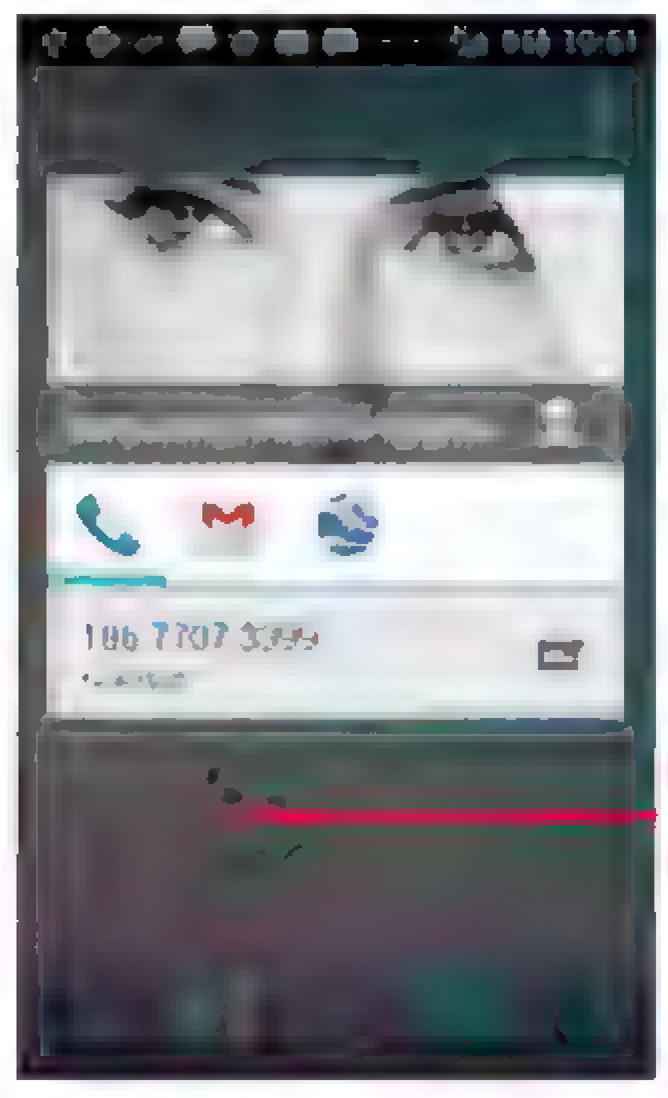
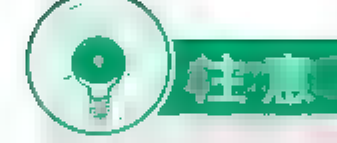


图3-7　单击某联系人图标弹出操作界面

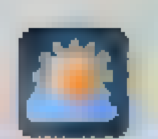
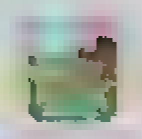


也可以将多个常用联系人，放置到桌面的一个文件夹中进行管理。

3.1.6　桌面美化设置

Android 4.0系统可通过第三方程序进行桌面美化，例如更换系统图标样式、拨号面板样式，甚至将整个系统模拟成其他手机系统界面。但如果仅需要更改背景壁纸，那么操作非常简单。

在主界面中，打开Menu菜单，选择【壁纸】，并从【壁纸】或【图库】等来源中选择某图片，即可更换壁纸，如图3-8所示。



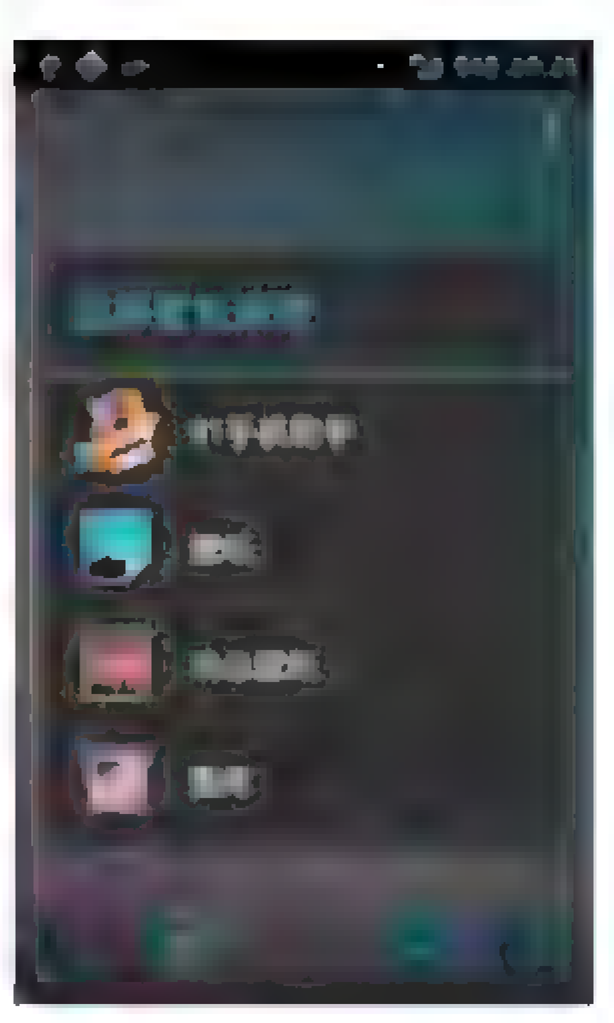



图3-8　更换系统壁纸

3.1.7　铃声设置

Android系统中可对来电铃声、短信提示音、闹钟铃声、日程提醒声进行更改，其更改方式分别如下：

1．来电铃声和短信提示音

进入【系统设置】|【声音设置】界面，可选择手机铃声选项来更改来电铃声，选择【默认通知】选项更改短信提示音。声音设置界面和铃声选择界面如图3-9所示。



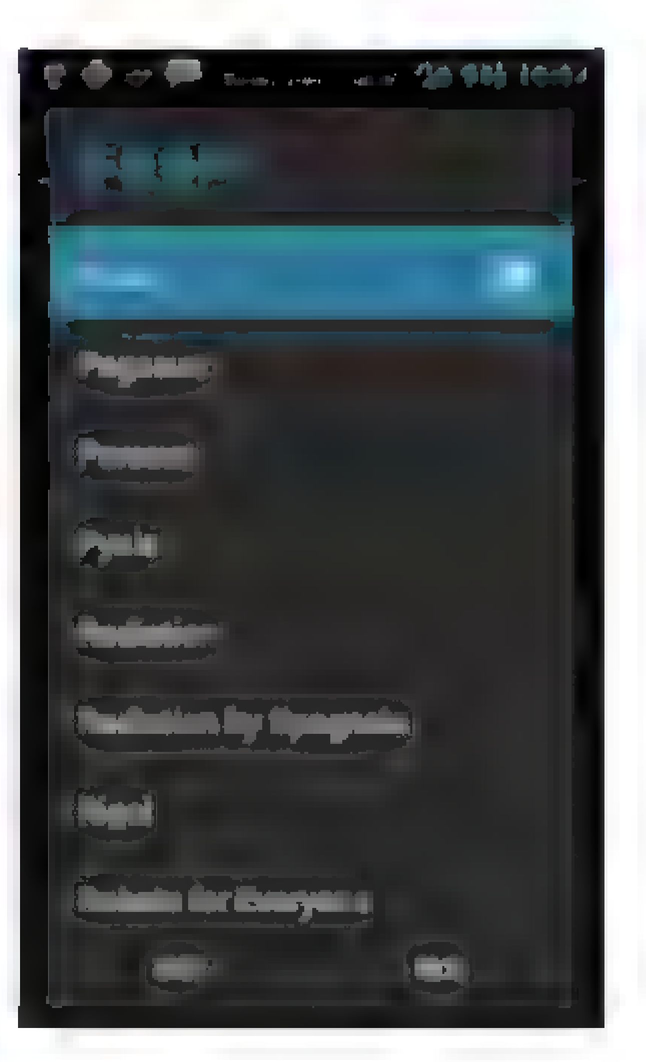
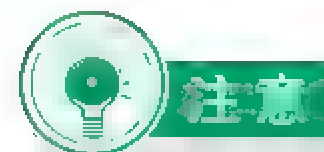


图3-9　声音设置界面和铃声选择界面



注意

要使用自定义来电和短信铃声，需将声音文件复制至SdCard/Ringtones目录下，将短信提示音文件复制至SdCard/Notifications目录。

2．闹钟铃声

在程序管理界面，选择【时钟】程序，其程序图标为●。进入时钟管理界面打开Menu菜单，选择【设置】|【设置默认铃声】选项，即可更改默认闹钟铃声，如图3-10示。

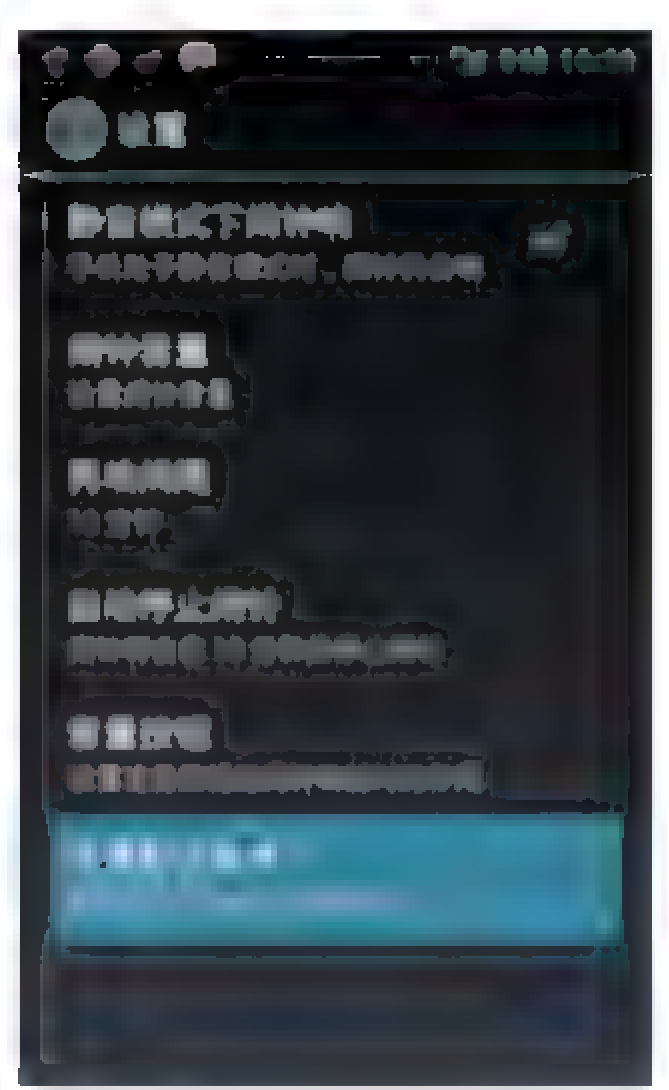



图3-10　时钟设置界面设置闹钟铃声

注意

要使用自定义闹钟铃声，请将声音文件复制至SdCard/Alarms目录下。

3．日程提醒铃声

在程序管理界面，选择【日历】程序，其图标为▇。进入日历管理界面，打开Menu菜单并进入【设置】|【选择铃声】界面，即可更改日程提醒铃声，如图3-11所示。



注意

日程提醒使用与短信提示音相同的文件夹，将自定义日程提醒音复制至SdCard/Notifications目录下即可。



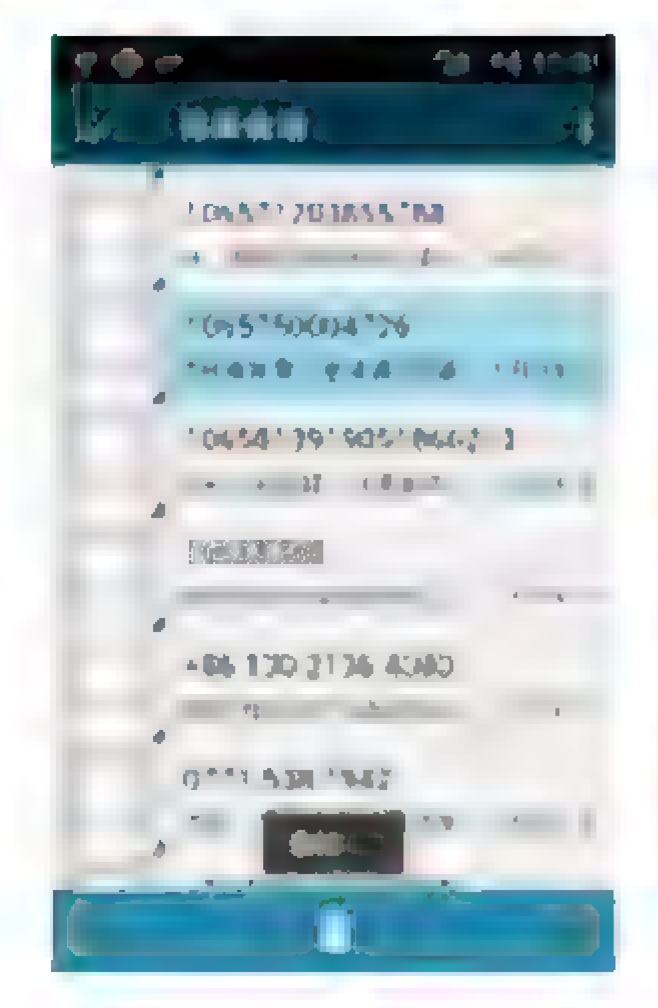
图3-11　日历设置界面更改日程提醒铃声

3.2　短信实用辅助功能

相信大家对于短信操作非常熟悉，但是偶然的，需要群发短信或删除多条短信等操作时，会不会觉得无从下手呢？本节将介绍短信功能相关的实用辅助功能。在Android 4.0系统中，通过图标进入短信功能界面。

3.2.1　删除多条短信

如需删除多条短信，进入短信接收界面，并长按某条短信至手机震动，界面下方将弹出【垃圾箱】图标，此时，点选多条短信后，单击【垃圾箱】可执行删除，如图3-12所示。



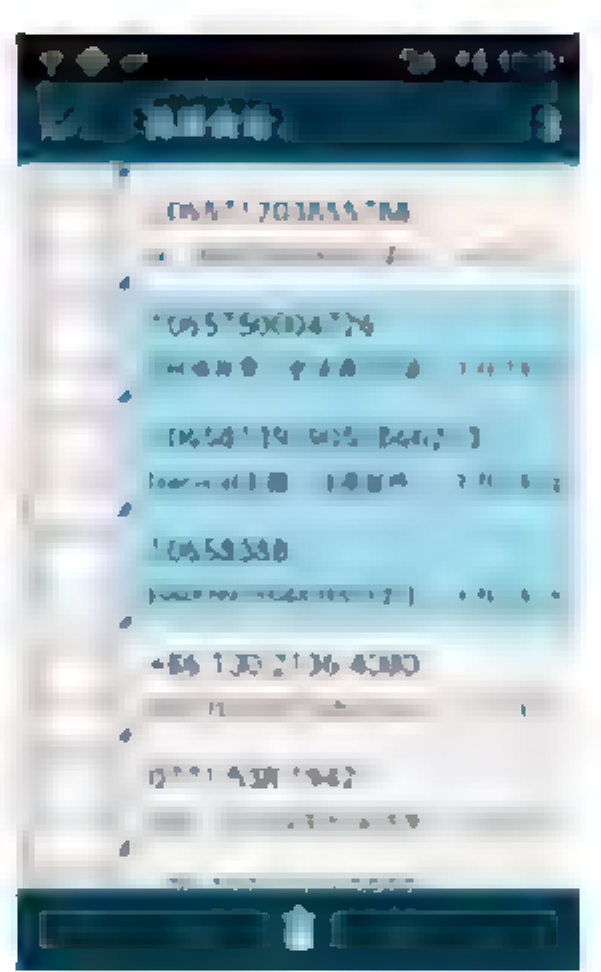


图3-12　选择删除多条短信



注意

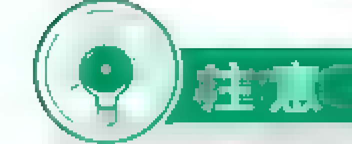
如需清空全部短信，可在短信界面打开Meun菜单，选择【删除所有会话】选项。

3.2.2 短信群发

在短信管理界面，选择按钮新建短信，并在联系人输入框中，直接输入多个联系人号码即可实现短信群发功能，如图3-13所示。



图3-13 短信群发功能



注意

输入联系人名称的前两个汉字或者拼音，将自动弹出联系人下拉列表供选择。

3.3 联系人实用功能

Android 4.0版本中，增强了联系人功能，包括可录入更多字段、整合社交网络信息、备份还原联系人等功能，以下简要介绍这些扩展功能。Android 4.0系统中，通过图标进入联系人管理界面。

3.3.1 设置联系人头像

在联系人管理界面，选择某联系人，将看到其具体信息，打开Menu菜单并选择【修改】将进入信息编辑界面，单击联系人名称右侧图

标，即可添加或更换头像，如图3-14所示。



图3-14 设置联系人头像



注意

为联系人添加头像后，该联系人来电时，可显示其头像。

3.3.2 收藏联系人

查看联系人信息时，单击右上角的图标，可以收藏该联系人。之后，进入联系人管理界面并打开【收藏夹】，将看到已收藏的联系人，可实现快速拨号，如图3-15所示。

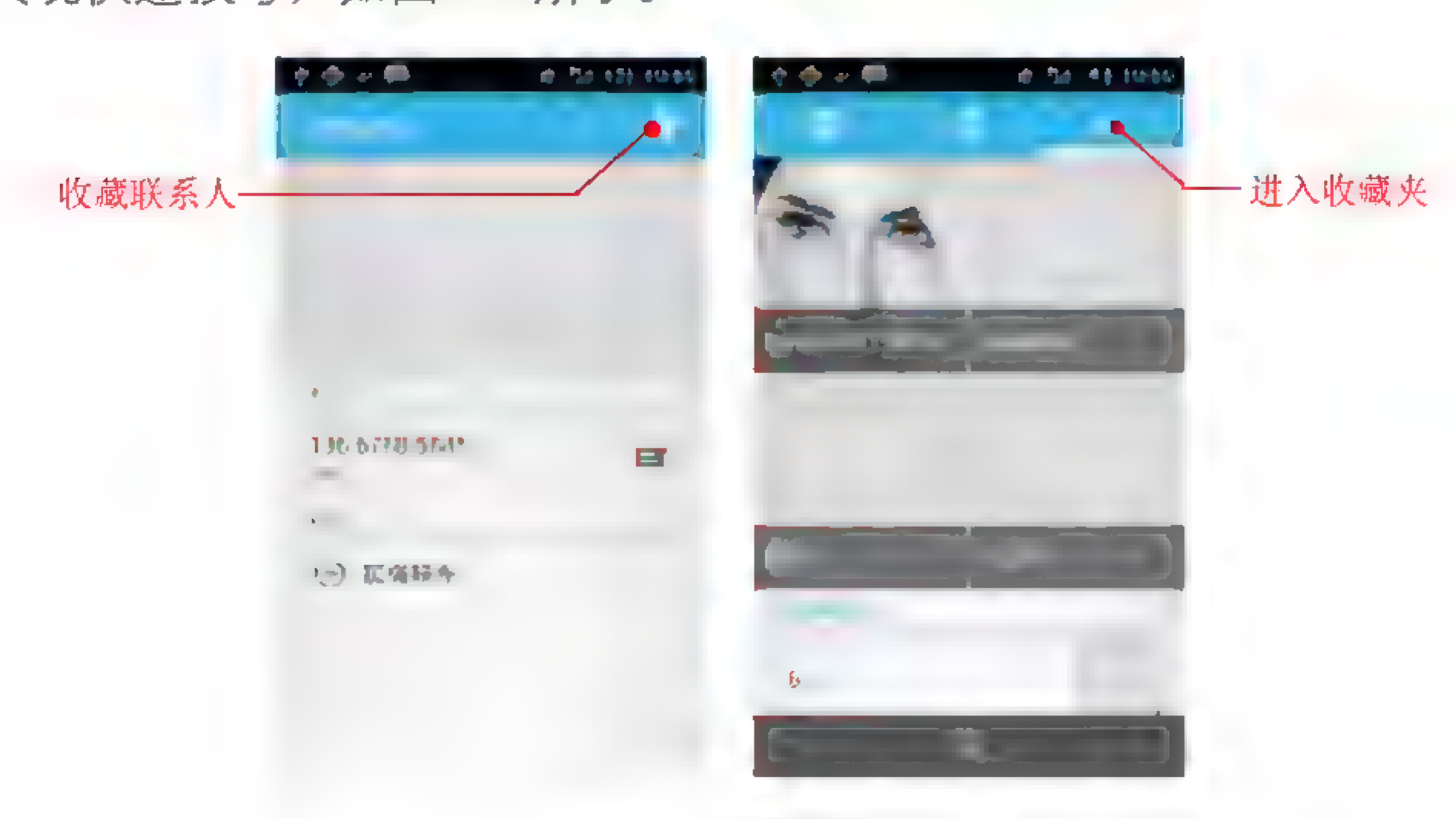


图3-15 收藏联系人

3.3.3 联系人备份还原功能

在联系人管理界面，打开Menu菜单，选择【导入/导出】|【导出到存储设备】选项，即可将整个通讯录导出至存储卡，备份文件为.vcf格式，该文件占用空间极少，可忽略不计。而从存储卡导入通讯录时，系统将自动列出备份文件供选择导入。其中备份联系人如图3-16所示。

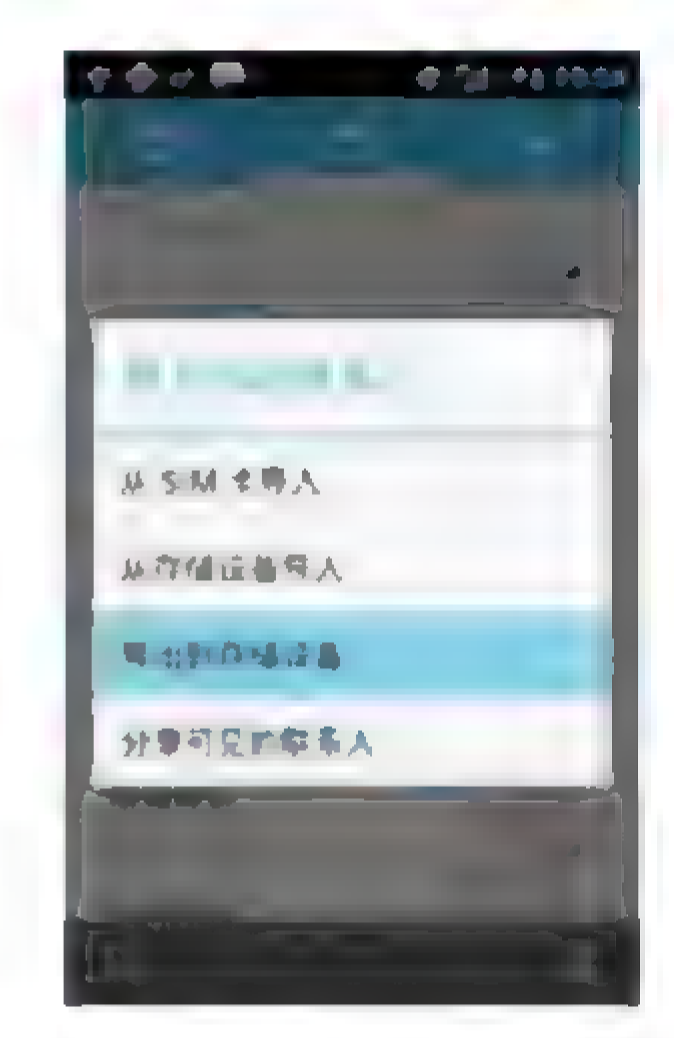
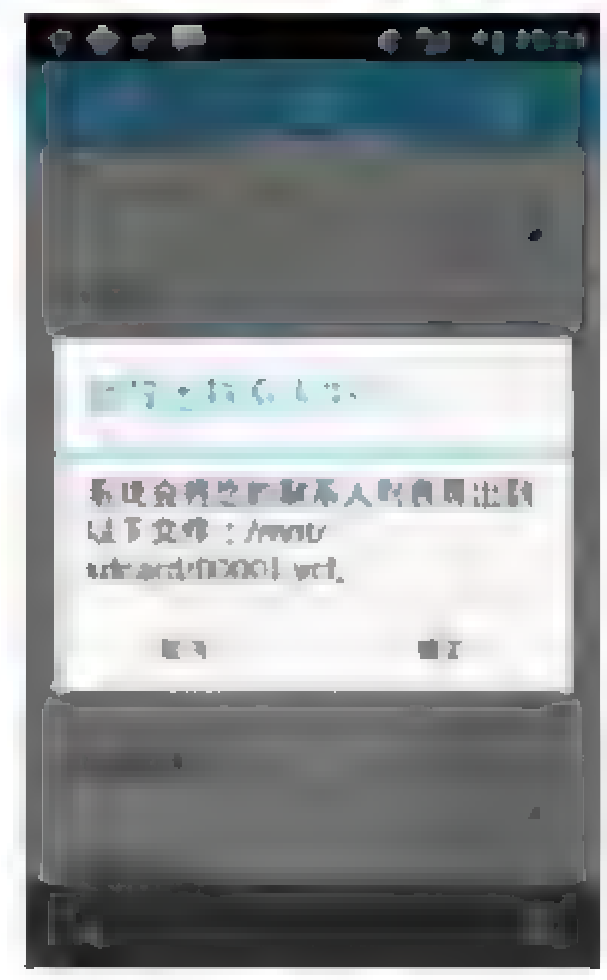



图3-16 备份联系人信息至存储卡


注意

vcf文件为电子名片文件，也称为vCards，是一种通用通讯录格式，通用于Android、Iphone、Symbian等多种系统。

3.3.4 联系人字段跳转功能

进入某联系人编辑界面，选择【添加其他字段】，添加辅助字段信息后，可实现跳转功能。例如为联系人增加了Email地址信息，那么单击该联系人的Email地址，可直接跳转至邮箱进行邮件发送，添加Email字段和跳转界面如图3-17所示。

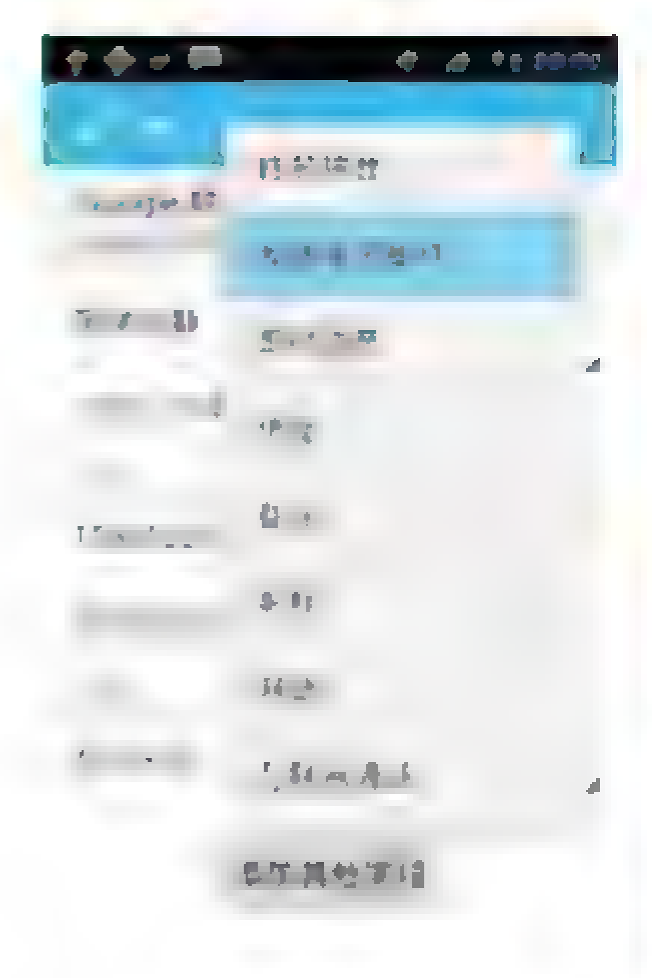



图3-17 联系人添加Email地址和跳转界面

同样的，如果为联系人增加了【地址】信息，选择地址，即可跳转至Google地图中显示；如增加了【网站】信息，则可跳转到浏览器中打开网址。

3.4 通话设置和实用功能

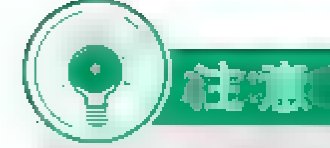
在Android 4.0以下的版本中，在系统设置界面中进行通话设置，而在4.0版本中，需要从拨号界面打开Menu菜单进入通话设置界面，拨号功能图标为📞。

3.4.1 设置呼叫转移

在拨号界面打开Menu菜单，选择【设置】|【来电转接】选项，可进入呼叫转移的设置界面，如图3-18所示。




图3-18 设置呼叫转移



注意

设置呼叫转移后，将在主屏幕上方的消息栏出现提示图标。

3.4.2 设置语音信箱

语音信箱，就是在不方便接听电话时，播放语音提示对方留言，之

后再收听留言。Android 4.0系统中提供了该服务，但该服务是基于运营商网络所提供的语音信箱服务，设置步骤如下：

（1）联系通信运营商开通语音信箱服务，该服务为收费服务，此处以中国移动为例。

（2）进入通话设置界面，选择【语音信箱设置】设置信箱号码。中国移动的统一信箱号码为：13800XYZ166，其中的XYZ对应的是本地的区号，区号不足三位的，在第三位补0，超过三位的，取后三位。

如北京区号为10，则【语音信箱号码】为13800100166，如图3-19所示。




图3-19　设置语音信箱号码

（3）设置呼叫转移，将来电呼叫转至语音信箱号码，如图3-20所示。



图3-20　将来电呼叫转至语音信箱号码

设置完成后，用户拨打手机时将提示对方留下语音留言，对方完成语音留言后，该手机将收到短信提示有语音留言，之后，再拨打语音信箱号码收听留言，即拨打刚才设置的13800100166号码。

3.4.3 设置互联网电话（SIP）

SIP（Session Initiation Protocol，会话启动协议）是一种互联网电话协议。使用SIP服务，也就是通过互联网而不是运营商网络完成通话。在计算机和手机上比较常见的Skype程序，就是一款互联网通话服务程序。



相对普通通话，SIP收费较低廉，可以向互联网电话运营商付费购买SIP账号。

Android 4.0系统中集成了SIP功能，只需购买账号，并配置到手机中即可使用。此处使用的是点易通公司购买的账号，在通话设置界面添加【帐户】，并输入用户名、密码、服务器地址及端口号，如图3-21所示。



图3-21　添加互联网电话帐号



不同网络电话运营商的服务器地址和端口号有所不同。

完成配置后，将自动进行网络注册。之后，拨打电话时可选择使用互联网电话，如图3-22所示。




图3-22　配置完成并选择互联网电话通话

注意

如果您觉得使用系统自带的SIP功能设置较复杂，也可以直接使用第三方SIP程序，例如Skype、Sipdroid、Tocall等程序。

3.5　输入法和文本操作

此处介绍输入法的设置和切换方法，以及复制、粘贴等文本操作方法。

3.5.1　输入法设置和切换

Android 4.0系统自带了Android输入法（英文）、Google语音输入法（英文）和Google中文拼音输入法，如需要，我们也可以选择安装第三方输入法（如搜狗拼音输入法等）。

如要设置默认使用的输入法，可进入【系统设置】|【语音和输入法】配置界面，设置默认使用的输入法以及启用多个输入法供使用时切换，输入法设置界面如图3-23所示。

安装了多个输入法，那么如何进行切换呢？在文本输入界面，通过下拉操作打开【消息提示栏】|【选择输入法】，即可选择需要的输入法，如图3-24所示。



图3-23 语言和输入法设置界面



图3-24 从消息提示栏切换输入法

3.5.2 文本操作

文本操作，主要是指复制、剪切和粘贴文本，那么，如何选择部分文字实现复制和粘贴操作呢？

在文本编辑界面，双击或长按文字部分，将弹出蓝色光标，拖动光标进行文字选择；之后，界面上方将弹出按钮（分别为【删除】、【全选】、【剪切】、【复制】和【粘贴】）。

而复制某文本后，长按或双击需要粘贴文本的位置，将弹出【粘贴】按钮，单击即可完成粘贴，文本选择和粘贴操作如图3-25所示。



图3-25 文本选择和粘贴操作

3.6 网络连接的静态IP设置

手机接入WIFI网络，相信大家都非常熟悉。通常情况下，无线网络都使用DHCP（自动分配IP地址）方式供用户接入，此时手机端无需设置IP地址即可凭账号密码连接。但有的情况下，无线网络需要接入端设置静态IP地址才可接入，那么，如何为手机设置静态IP地址呢？

在【系统设置】界面，打开Wi-Fi选项，长按某WiFi接入点后，在弹出选项中选择【修改网络】，在修改界面，勾选【显示高级选项】，并将【IP设置】选项更改为【静态】，此时，即可添加IP地址、网关等信息，如图3-26所示。

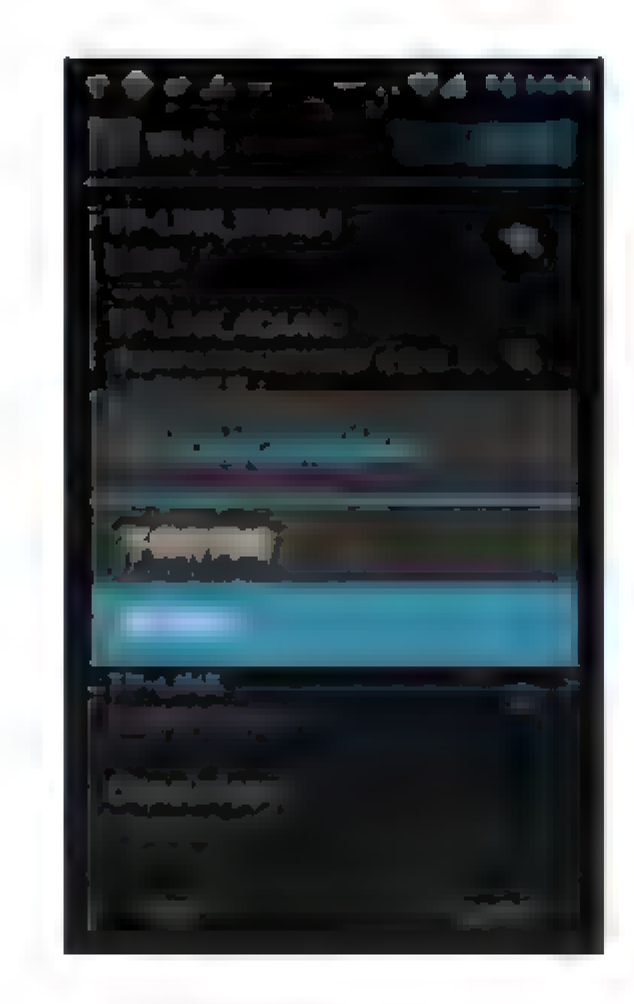
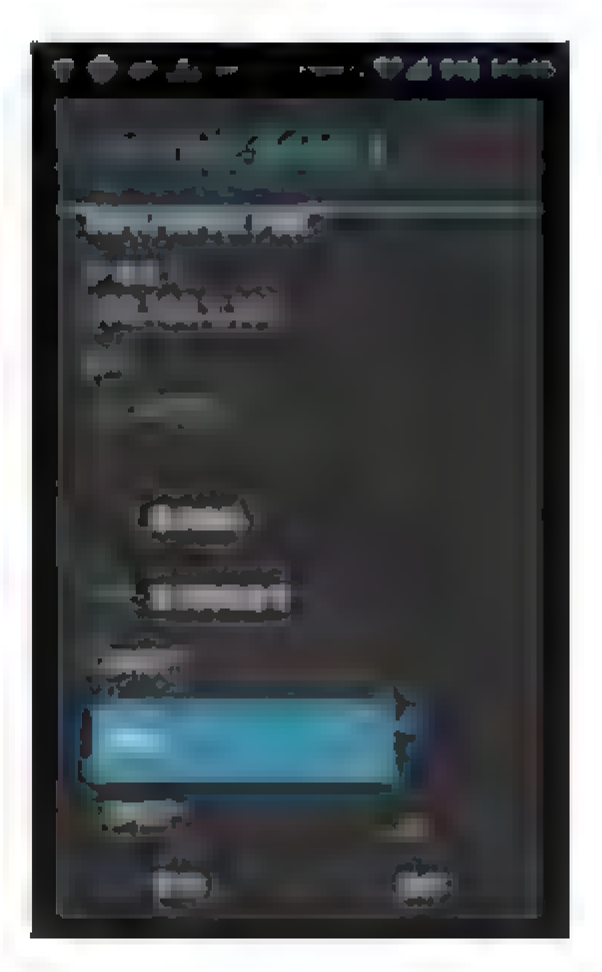



图3-26 设置静态IP地址

3.7 拍照摄像和电影工作室

3.7.1 拍照摄像功能

Android 4.0系统中，除了拍照和摄像功能外，还增加了全景照片拍摄功能；同时，改进了拍照响应速度，以及人脸检测、自动对焦、镜头缩放（需相机支持）等，相机功能图标为◉。

进入【相机】拍照界面，可进行模式切换，以及闪光模式、白平衡等设置，如图3-27所示。



图3-27　相机拍照功能及其设置界面

需要注意的是，在拍摄全景照片时，需平稳缓慢地向一个方向移动相机，直到取景结束。而在拍照或录像结束后，照片等文件均存放在存储卡SdCard/DCIM/Camera目录下。

3.7.2 电影工作室

Android 4.0系统自带了电影工作室功能，可实现简单的视频编辑，电影工作室功能图标为🎬。

该功能可以将多幅图片制作成视频，也可以将图片、视频和音乐

组合成视频。进入编辑界面，选择右上角的加号图标导入素材（包括视频、照片和音乐文件等），导入完成之后，打开Menu菜单选择【导出电影】，即完成了视频的制作，如图3-28所示。





图3-28　电影工作室导入素材和导出电影

3.8　查看手机信息

进入【系统设置】界面，选择最后一个选项【关于手机】，即可查看手机型号及系统版本等信息，如图3-29所示。




图3-29　查看手机型号及系统版本等信息

3.9 电子邮件设置

Android 4.0提供了接收邮件的客户端程序，可将多个互联网邮箱设置到该程序中，进行邮件的本地接收，电子邮件程序图标为 。

3.9.1 新建邮箱账号

首次进入邮箱，将自动弹出设置界面，要求输入Email地址和登录密码，之后需要选择账户类型，通常，较大的邮箱服务公司均支持该三种类型（如网易126邮箱）。账户设置如图3-30所示。



图3-30 邮箱账户设置界面

三种账户类型的区别为：

- POP3模式：允许将邮件存储到客户端，同时保留服务器端邮件，在客户端删除邮件等操作不会影响到服务器端。
- IMAP同步邮件模式：客户端邮件与服务器邮件保持一致，在客户端上的删除等操作都会反馈到服务器上。
- Exchange模式：支持同步联系人、电子邮件、日历等。

如果选择POP3和IMAP类型，后续的步骤，选择默认即可；如果选择的是Exchange类型，那么需要对服务器地址做简单修改，例如QQ邮箱需将地址改为ex.qq.com，126邮箱地址改为i.163.com等。

3.9.2　邮件和账户管理

邮箱设置完成后，将自动转入【收件箱】界面，选择✉图标可新建邮件，如果需要添加附件，需打开Menu菜单并选择【添加附件】选项，如图3-31所示。



图3-31　收件箱界面和邮件添加附件

如需添加更多账户，可打开Menu菜单进入【设置】界面，并选择【添加用户】按钮添加用户。完成后，在【收件箱】下拉菜单中选择【合并的视图】，即可在收件箱同时接收两个账户邮件，如图3-32所示。



图3-32　添加多账户及合并账户界面

注意

（1）接收到新邮件，将在屏幕顶端的消息通知栏，出现提示图标。
（2）邮箱收件箱中，长按某邮件，可执行删除、标记为未读、收藏等操作。
（3）进入邮箱【设置】界面，选择最后一个选项，可删除邮箱账户。

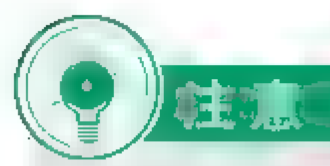
3.10 Gmail邮箱功能

Gmail邮箱与上一节中介绍的系统自带邮箱，均为邮箱客户端程序。但在Android系统中，注册Gmail邮箱账号非常重要，除了可以使用邮箱之外，还可以使用该账号登录大多数Google应用，例如Google Play电子商店、Google+、Google Map等。

3.10.1 创建Gmail账户

创建Gmail账户，可在计算机中访问网址mail.google.com进行注册，也可在Android手机中，进入到Gmail程序中进行注册，Gmail程序图标为 。

在Android系统中注册Gmail之前，需进入【系统设置】|【账户与同步】界面，开启【同步】功能。之后开启Gmail，将直接进入注册界面，输入名称、邮件地址、密码等信息后，将自动连接Google服务器进行注册。



注意

如果不打开同步功能，将无法正常连接Google服务器。

账号创建后，即可进入到邮箱中并自动接收邮件，开启Menu菜单则可进入账户【设置】界面，收件箱和设置界面如图3-33所示。

该邮箱中的操作，与Android系统自带邮箱中的操作类似，如新邮件界面打开Menu菜单添加附件、长按某邮件执行删除等操作。



图3-33　Gmail收件箱和设置界面

3.10.2　账户信息同步

创建账户之后，即可使用账户同步功能。同步的意思，就是Android手机中的信息，与Google在线邮箱中的信息保持一致，包括联系人、邮件、日历等，以实现信息的在线备份，其中最主要的应用就是备份联系人。

首次同步联系人，Gmail邮箱中的联系人信息为空，手机联系人信息将上传至Gmail邮箱中。进入系统【设置】|【账户与同步】界面打开同步功能，并单击Gmail账号，即可勾选【同步联系人】选项，如图3-34所示。



图3-34　打开账户与同步功能及选择同步联系人

勾选后，将自动完成联系人同步。在计算机中登录Gmail邮箱，并选择查看通讯录，即可查看到已经上传的联系人，如图3-35所示。

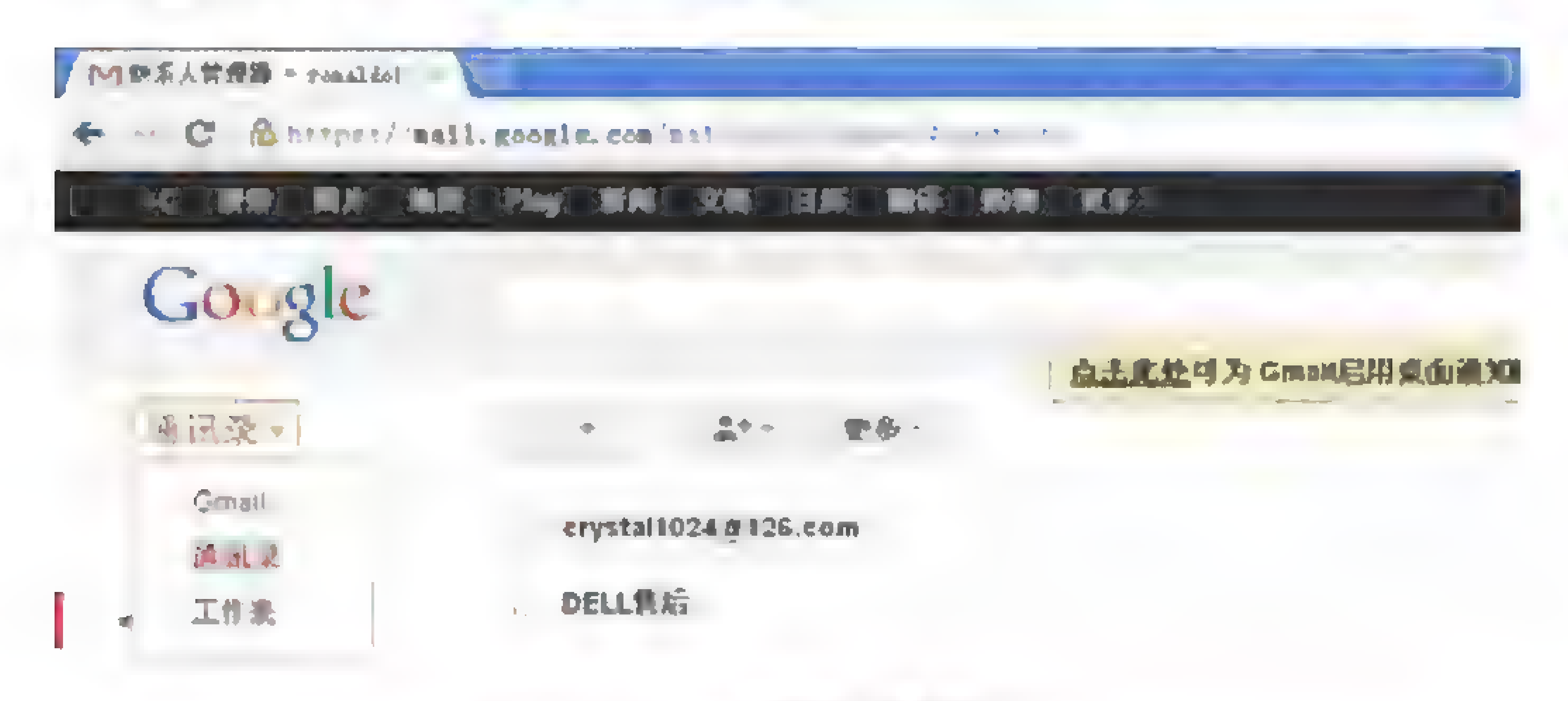
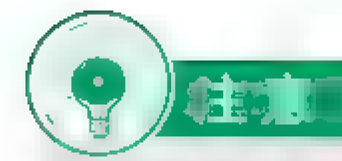


图3-35　Gmail邮箱中查看通讯录


注意

不使用同步功能时，建议关闭该功能，以免消耗数据流量和电量。

3.10.3　同步机制介绍

开启账户同步后，在Android手机中添加、删除或修改联系人并同步，Gmail同样会自动完成更改；同样的，在Gmail邮箱中变更联系人信息，在手机端开启同步，手机端同样会跟随变更，并保持数据一致，其同步机制，是以最后做变更的一方数据为准。


注意

同步是以最后变更的一方为准，也就是说，最新操作的数据覆盖旧数据。

那么，如果误删除了手机中的联系人并希望从Gmail中同步回来呢？但是问题出现了，此时最新的数据为空数据，选择同步，手机的空数据将覆盖Gmail中的数据，也就是清空Gmail中的数据。

解决的方法是：误删手机中联系人后，先关闭同步，并登录到Gmail邮箱中，做任意一些简单的编辑操作，使得Gmail中的联系人变为

最新数据，之后再开启手机同步，即可将Gmail中的最新联系人信息同步到手机中。



除在线同步方式备份联系人外，建议同时将联系人信息备份至计算机中，详见下一章内容介绍。

3.11　本章小结

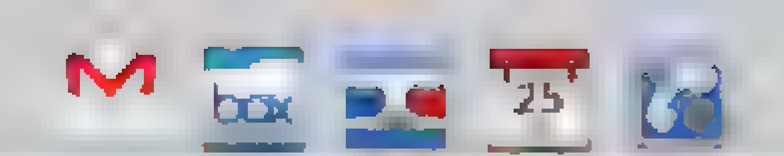
本章介绍的这些重要的辅助功能，可能大家熟悉其作用，但如何在Android 4.0系统中开启、设置或使用则较为陌生，故本章详细介绍了这些基础、重要而又能够带来便捷的系统操作方法。



第4章 Android 系统扩展应用

在介绍了Android 4.0系统的基础应用之后，玩家已经能够熟悉操作Android 4.0系统。本章将介绍Android系统的扩展应用，主要介绍与计算机的互联以及Android手机助手的功能，这些内容同样是手机应用中较为常见的。





4.1　Android手机与计算机互联

Android手机与计算机如何实现互联，以及如何实现资料传输、资料备份等应用，本节将进行详细介绍。

4.1.1　Android手机首次连接计算机

Android手机首次通过数据线连接至计算机USB接口，计算机将提示发现新硬件接入，此时需要安装手机品牌对应的USB驱动程序，才能够让计算机正确识别手机。

建议从手机品牌官方网站下载USB驱动，如果下载的驱动为.exe文件，那么直接安装即可。如果驱动程序为一个包含若干文件的文件夹，那么需要使用另外一种安装方法。例如Google Nexus S的USB驱动程序即为非exe安装文件，以下介绍其安装步骤：

（1）下载并解压Google Nexus S USB驱动程序后，将手机连接至电脑。

（2）在【我的电脑】上打开右键菜单进入【属性】|【设备管理器】界面，可以看到计算机检测到手机接入，但以感叹号提示未安装驱动程序。

（3）在有感叹号提示的设备上，打开右键菜单，选择【安装驱动程序】，并选择搜索位置为USB驱动程序所在文件夹，如图4-1所示。

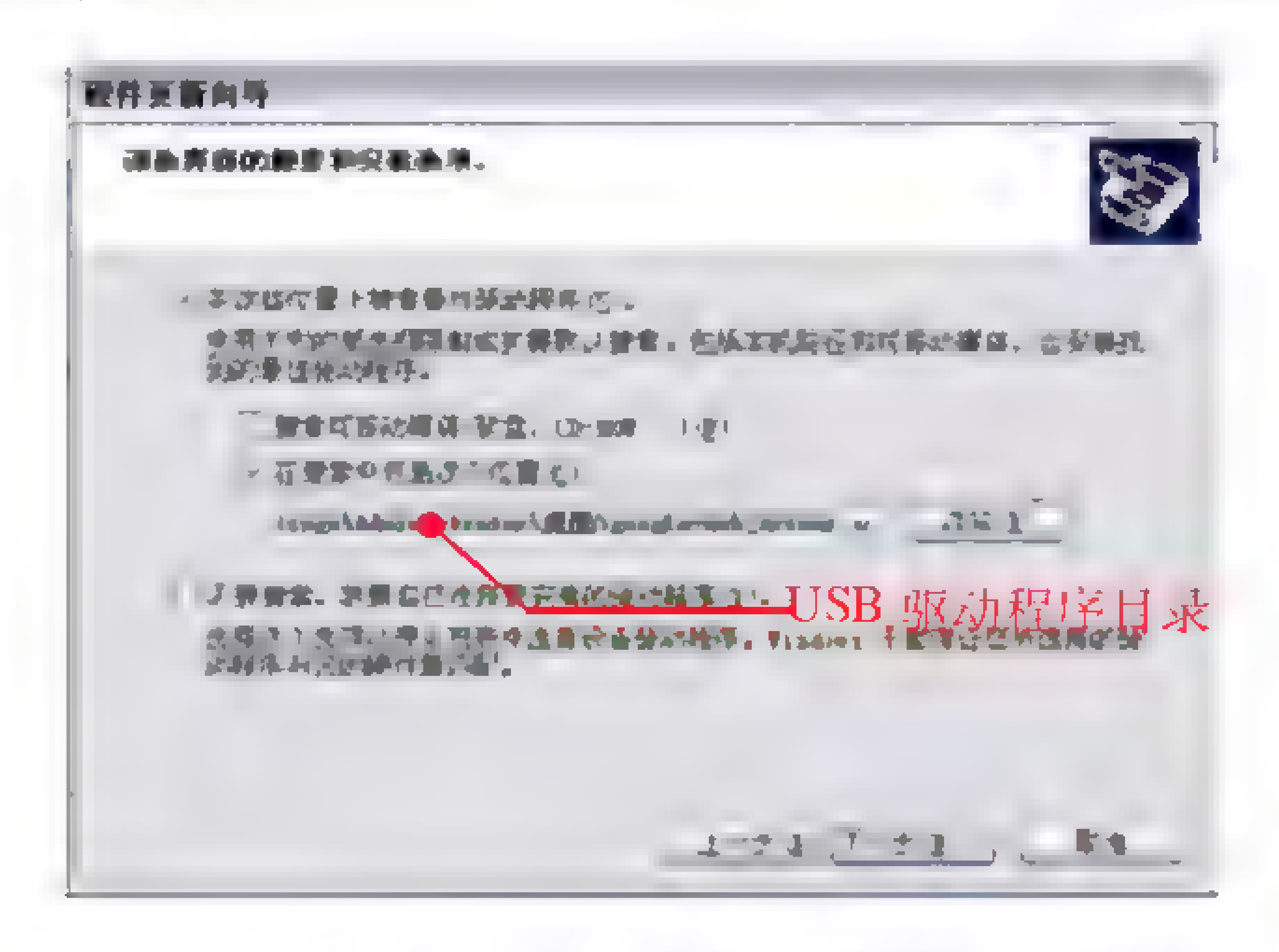
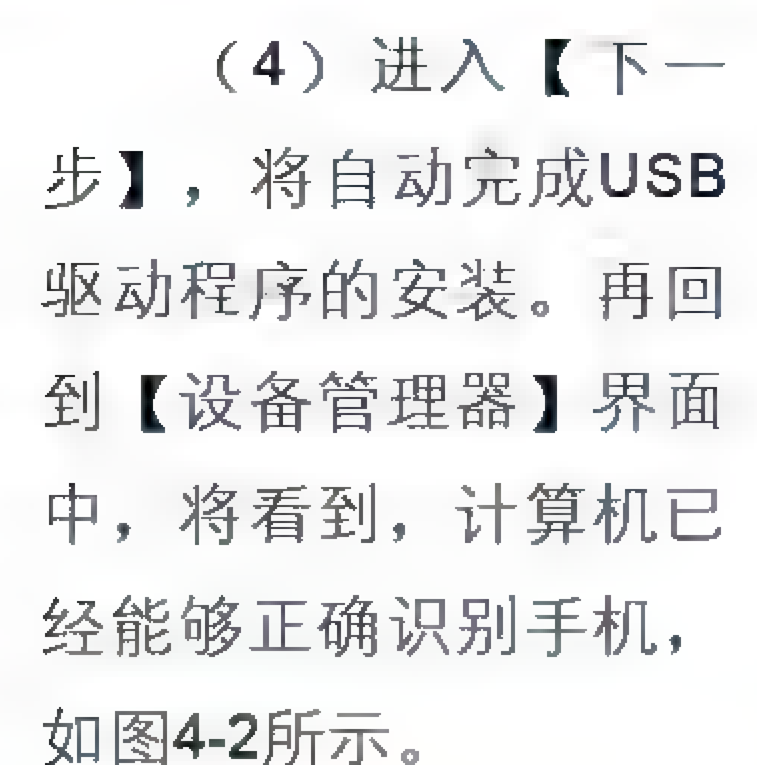


图4-1　安装USB驱动程序



（4）进入【下一步】，将自动完成USB驱动程序的安装。再回到【设备管理器】界面中，将看到，计算机已经能够正确识别手机，如图4-2所示。

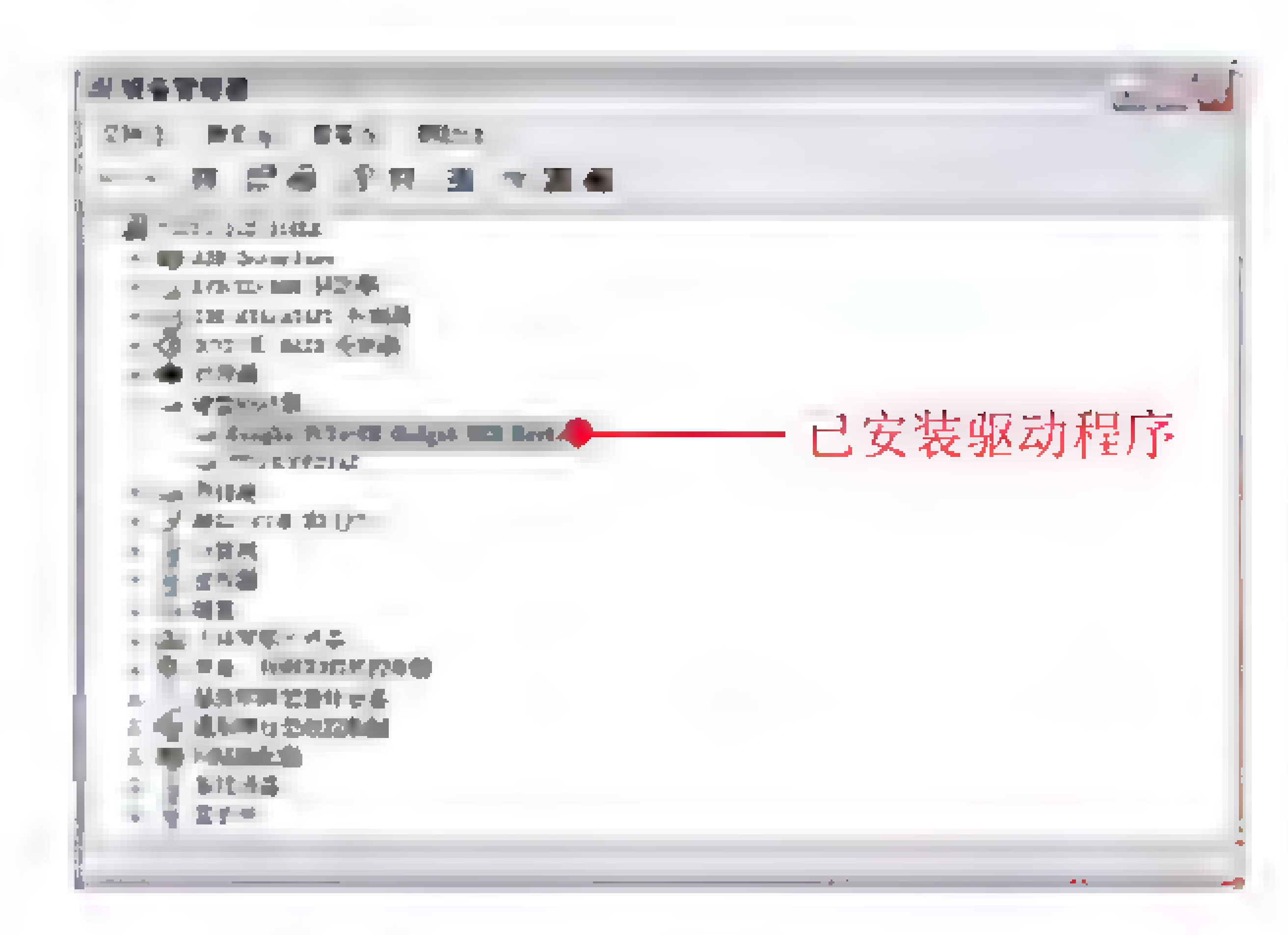
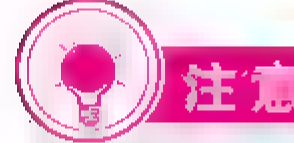


图4-2　计算机成功安装Android手机USB驱动程序



注意

如果觉得该方式安装USB驱动程序较麻烦，也可以在计算机中安装91手机助手，并通过手机助手自动完成USB驱动程序的安装。

4.1.2　计算机访问手机存储卡

计算机已经正确识别手机，此时，如需要复制数据到到手机存储卡，那么需要在手机中打开【消息提示栏】并选择【USB已连接】选项，之后，选择【打开USB存储设备】，计算机便可像访问U盘一样访问手机存储卡，设置界面如图4-3所示。





图4-3　在消息栏中打开USB存储设备



一些Android程序依赖于存储卡，执行【打开USB存储设备】后，在开启状态期间，会导致一些程序的暂时不可用。

设置完成后，进入我的电脑可以看到【可移动磁盘】，打开之后，就能够看到手机存储卡中的内容了，如图4-4所示。

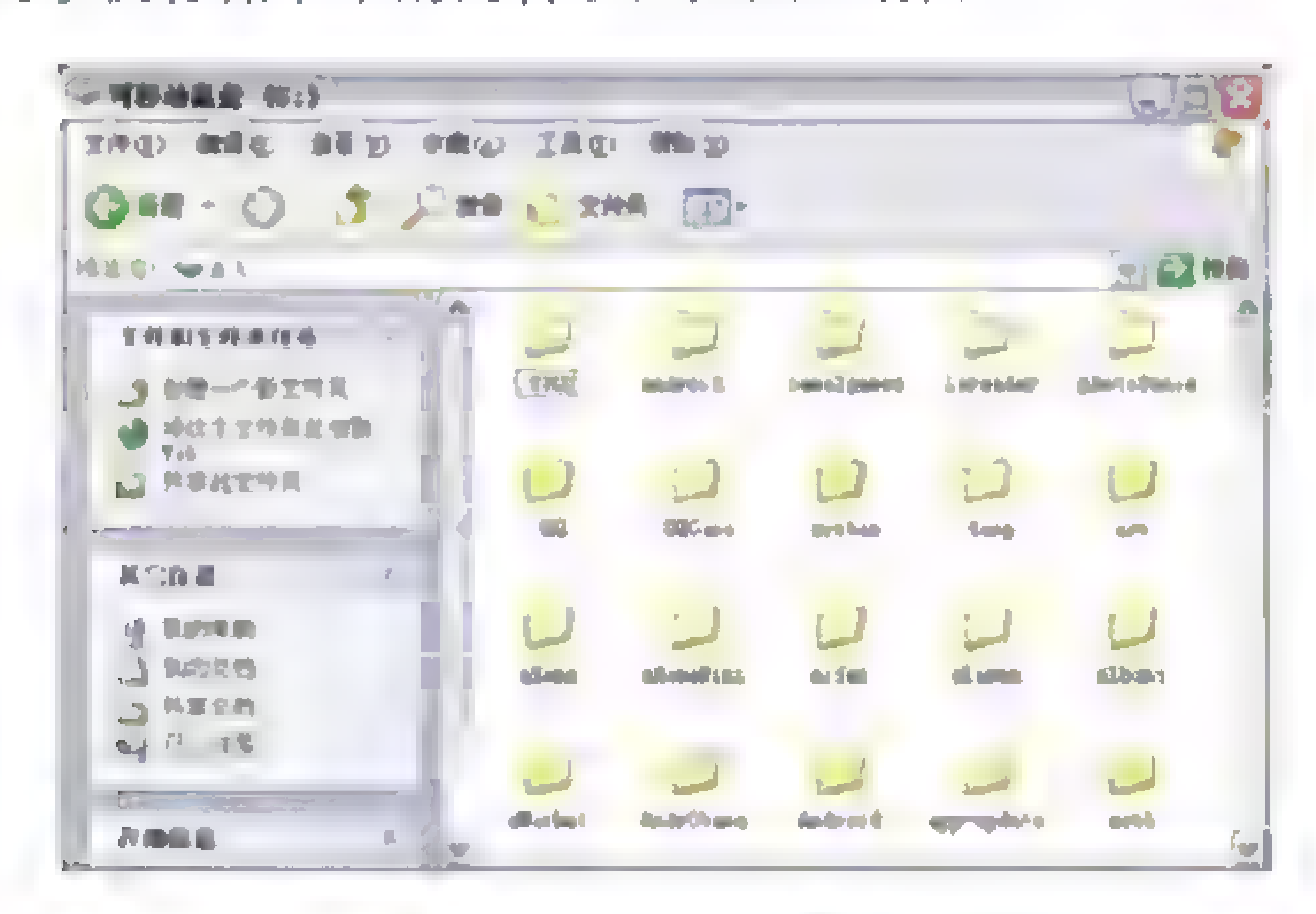


图4-4　查看Android手机存储卡中的文件



手机中的存储卡通常为TF卡，也可以关机并取出TF卡，使用读卡器存取资料。

4.1.3　Android手机助手连接手机

安装手机USB驱动程序后，计算机能够读取存储卡中的资料，例如照片、视频等。但是，联系人、短信、日程等信息则存储在机身内存上，那么要如何从计算机读取这些信息呢？此时需要借助第三方软件。

“91手机助手”和“豌豆荚手机助手”，是较为流行的两款Android手机助手，功能均非常完善，以下简单介绍前者。



91手机助手有多种系统版本，包括iPhone系统、Windows系统、塞班系统等，需注意下载Android版本。

在计算机上安装91手机助手Android版本后，开启程序，将会提示无法连接手机，此时还需要在手机上做简单设置。进入【设置】|【开发人员选项】，勾选【USB调试】，如图4-5所示。



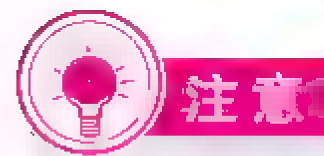

图4-5 开启手机USB调试

此时，手机助手将提示已连接手机，能够通过软件查看手机短信、通讯录，进行资料备份等。其成功连接提示界面如图4-6所示。



图4-6 手机助手成功连接手机

开启【USB调试】后，可保持其开启状态，并不会影响手机的正常运行。



开启【USB调试】用于读取手机本身的信息（如短信、通讯录等），而前面提及的【打开USB存储设备】，则用于读取手机存储卡中的资料。

4.2 Android手机助手应用

91手机助手的功能非常的全面，几乎涵盖了整个Android系统的管理和设置，例如添加联系人、管理短信、备份资料等等，此处主要介绍一下手机助手一些重要的应用，而一些简单的功能，则一目了然。

4.2.1 联系人导出和导入

联系人是手机中最为重要的资料，将联系人导出至计算机，可以实现资料的备份，或将联系人迁移至其他手机。通过91手机助手，可以轻松地完成联系人的导出和导入。

91手机助手【资料管理】|【联系人】界面，一共提供了四种导出联系人的方法，分别是导出至Outlook、Gmail、Excel和 vCard，简介如下。

1. Outlook方式

使用该方法的前提是计算机中已经安装了Office软件系列中的Outlook程序。

在【联系人】界面，选择【导出】按钮，即可选择【导出到Outlook】方式，如图4-7所示。

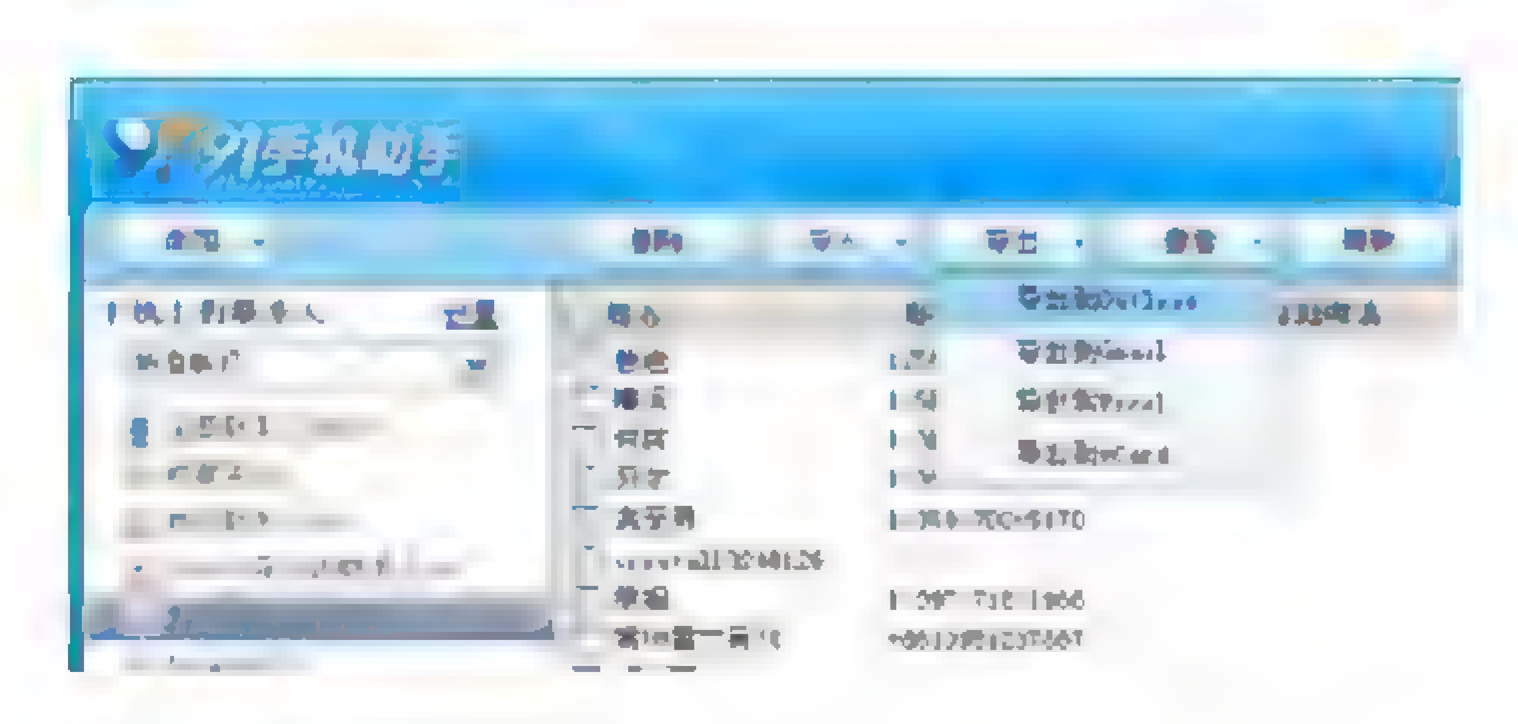


图4-7　将联系人信息导出至Outlook邮箱

之后，将弹出联系人选择界面，选择需要导出的联系人后，将会开始信息导出。导出成功之后，开启OutLook程序，并选择左下角的【联系人】按钮，将会看到导出的联系人信息，如图4-8所示。

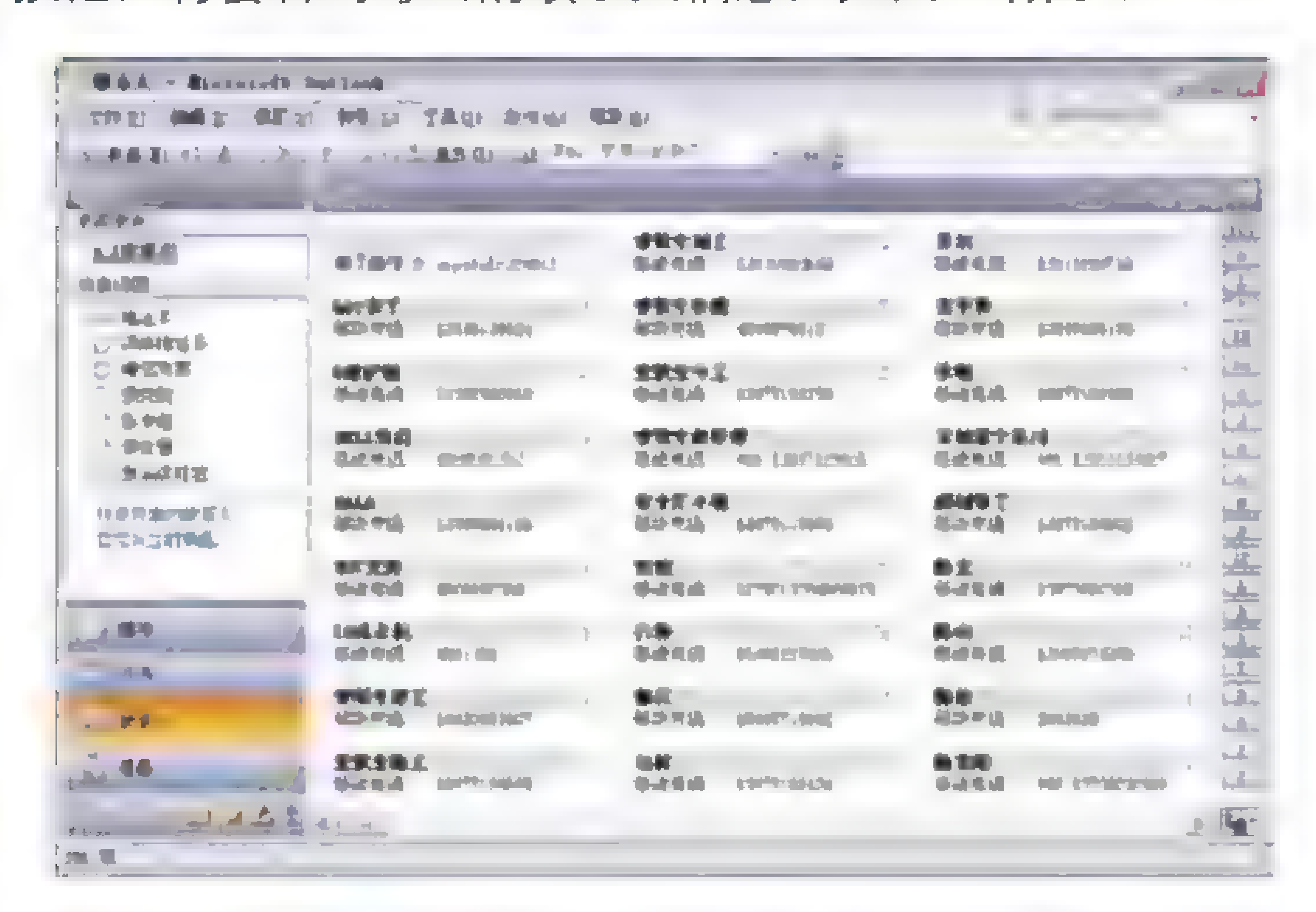


图4-8　手机联系人信息导出至Outlook程序

注意

从Outlook导入联系人至手机，那么会将本机Outlook程序中的联系人信息导入到手机中。

2．vCard方式

vCard（The Electronic Business Card Format，电子商务卡片数据格式），也被称为电子名片，该文件格式用于交换个人信息（如姓名、地址、电话、Email等），文件以.cvf为后缀名。

注意

vCard名片是一种较通用的文件格式，可将vCard文件导入到Outlook联系人、导入到Gmail邮箱、或者直接导入手机成为联系人信息。

在91手机助手【联系人】界面，选择【导出】|【导出到vCard】，并选择文件存放目录后，将开始导出资料。完成后，vCard文件息将保存在所选目录下的Contact文件夹中，并为每一个联系人创建了一个单独的vCard文件，如图4-9所示。

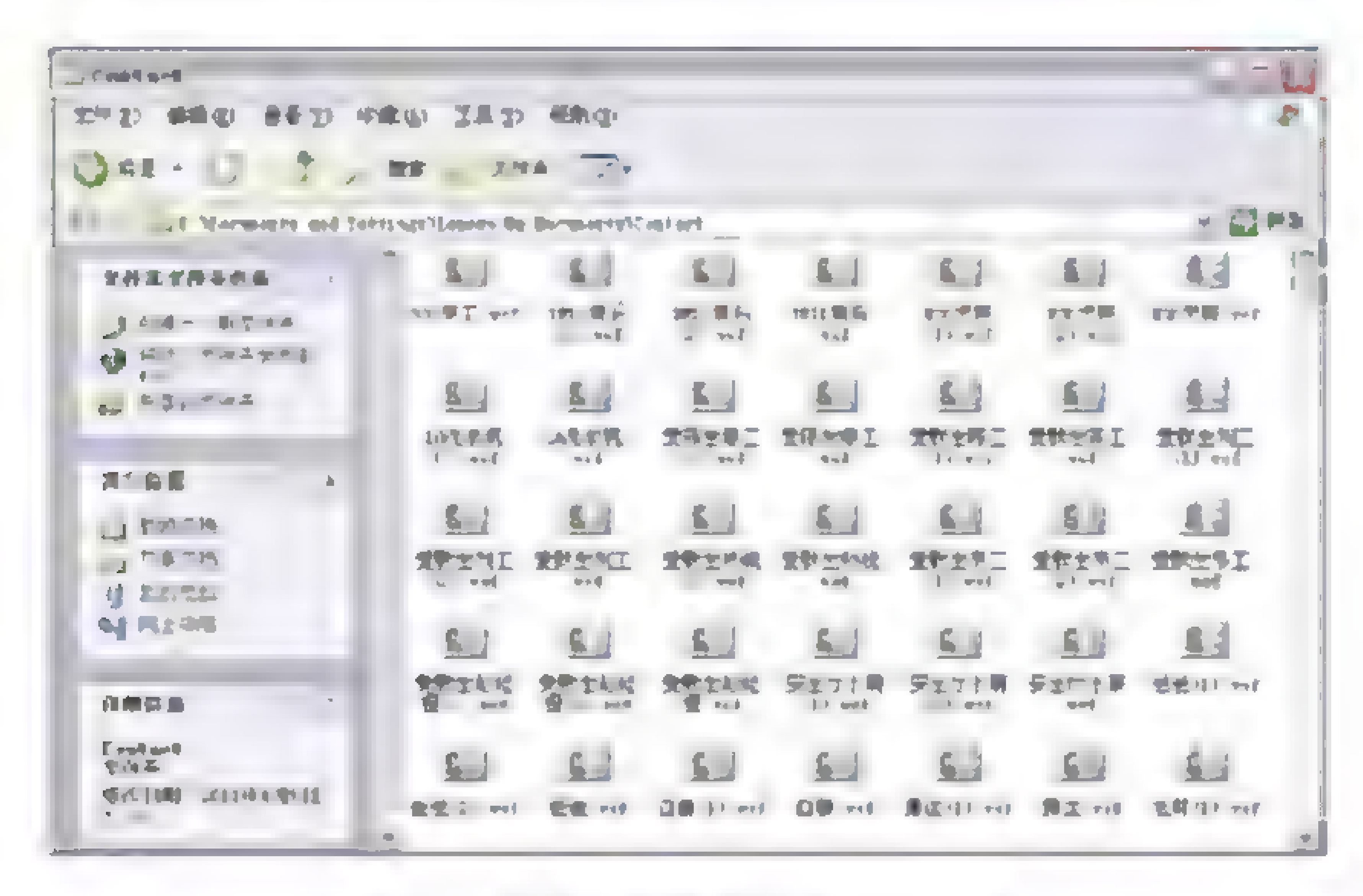


图4-9　联系人信息导出为vCard文件

注意

一个vCard文件可对应一个联系人信息，也可以同时包含多个联系人信息。

将vCard文件导入至手机时，在【联系人】管理界面选择【导入】|【从vCard导入】选项，将弹出存放vCard文件的目录，可以选择将一个或多个 vCard文件导入到手机中，如图4-10所示。

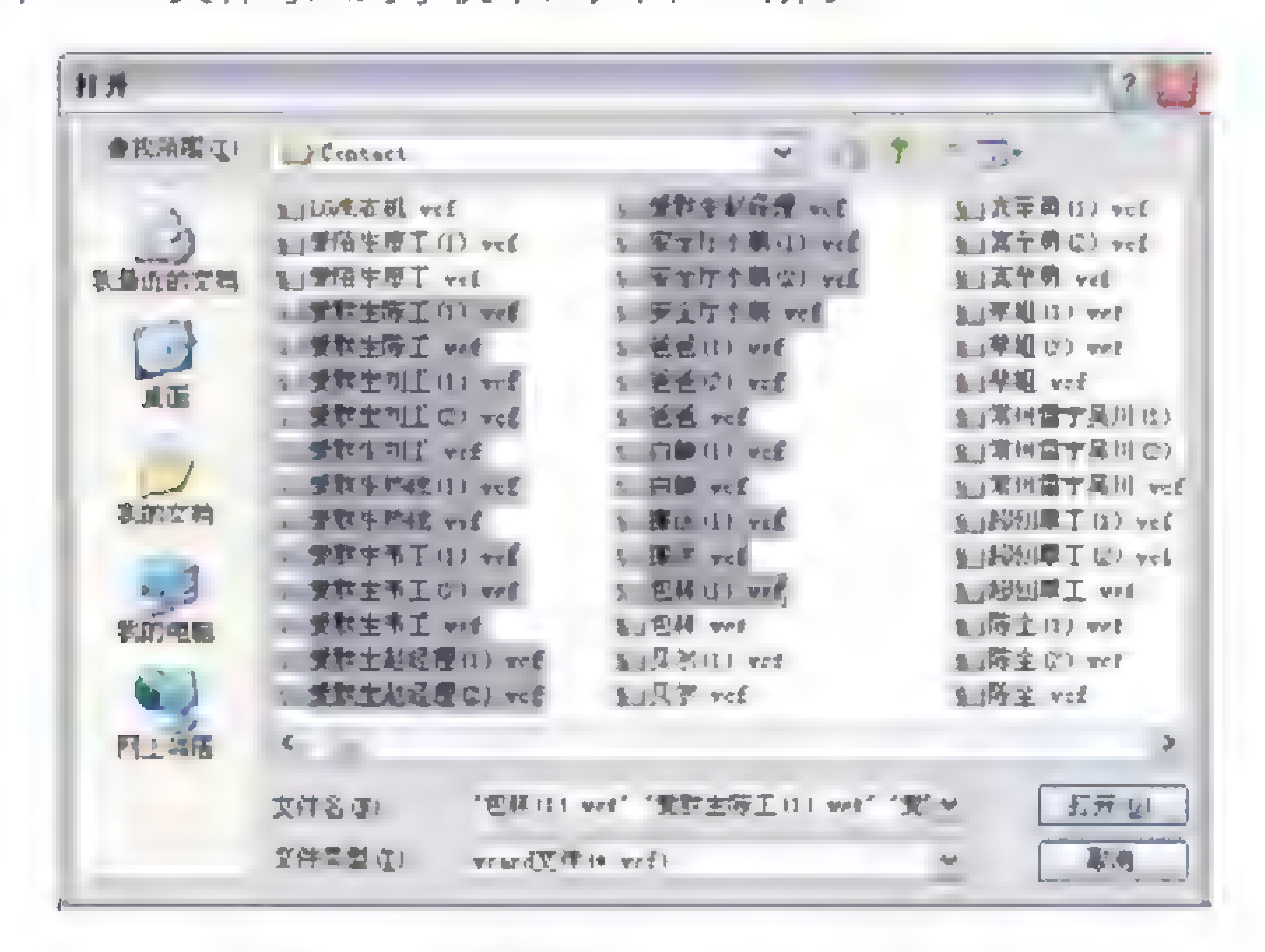


图4-10　选择需要的vCard文件导入到手机

3．Gmail方式

该方法是将联系人信息上传至指定Gmail邮箱，以实现联系人信息的在线存储，需要的时候，可以随时随地的在不同的计算机上找回联系人信息，当然，使用该方法的前提是需要注册一个Gmail邮箱。

在91手机助手【联系人】管理界面，选择【导出】|【导出到Gmail】选项，将会自动弹出窗口，要求填写Gmail的登录用户名和密码，如图4-11所示。



图4-11　手机助手Gmail登录界面

填写用户名和密码，手机助手将会自动将信息导出并上传至指定Gmail邮箱。而从Gmail导回联系人至手机，同样非常简单。在同一界面，选择【导入】|【从Gmail导入】选项，并输入登录邮箱的账号信息，程序将会自动完成信息下载和导入工作。



Excel方式导入/导出联系人较为简单，与Outlook方式相似，此处不再介绍。

4.2.2　资料备份和还原

除备份联系人资料外，手机中的其他资料同样重要，例如短信和通话记录等。在91手机助手的【系统维护】|【备份/还原】界面中，提供了包含联系人在内的手机资料的备份和还原功能，如图4-12所示。



图4-12　手机助手资料备份功能

选择备份文件的存放目录后，选择【开始备份】，即会自动进行资料备份。完成后，进入文件保存目录，可以看到用于存放不同资料的文件夹，而这些资料无法在计算机中直接打开查看，备份文件夹如图4-13所示。

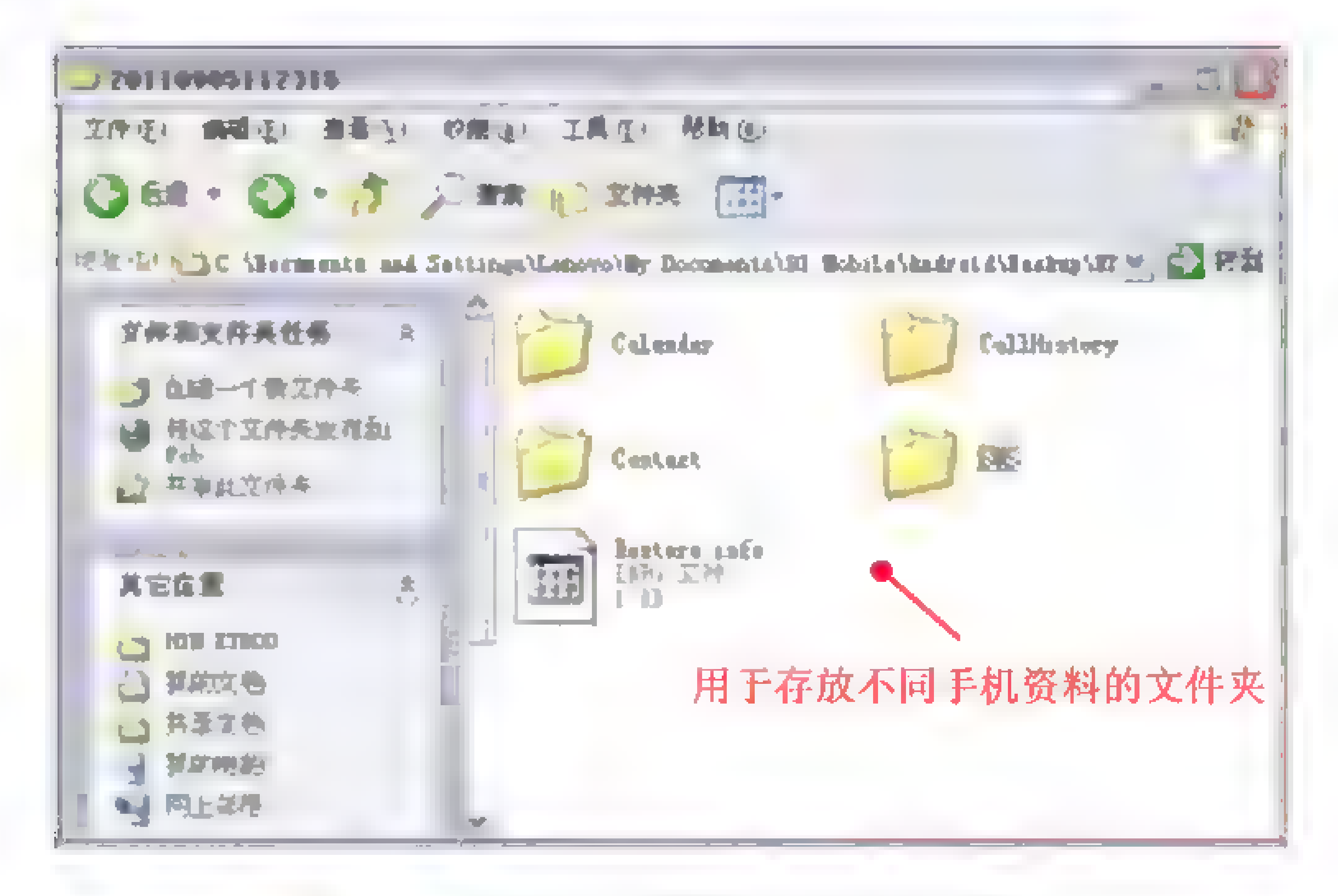
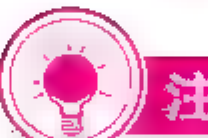


图4-13　备份手机资料后生成的文件夹


注意

91手机助手提供的备份功能，仅是对手机中的信息进行备份，而不是对整个Android系统进行备份，整体备份将在后续8.1.2小节进行介绍。

还原备份信息时，同样进入【备份/还原】|【还原】界面，其中将列出了历次备份的文件列表，选择需要还原的文件，即可开始还原数据。

4.2.3 程序管理

通过91手机助手，还可以管理手机中的应用程序，包括安装、更新和卸载程序等操作。进入【系统维护】|【程序管理】界面，即可管理手机中已安装的程序，如图4-14所示。



图4-14 手机助手程序管理界面



注 意

Android手机中的程序分为用户程序和系统程序，用户程序为用户自行下载安装的程序；而系统程序则是系统自带的程序，例如通话、短信等，这些程序为系统支撑程序，非常的重要。

选择界面左侧的【用户程序】，将看到Android手机中已安装的第三方程序。如需要安装新的程序，单击【安装】按钮，可选择一个或多个Android程序安装至手机。如图4-15所示。

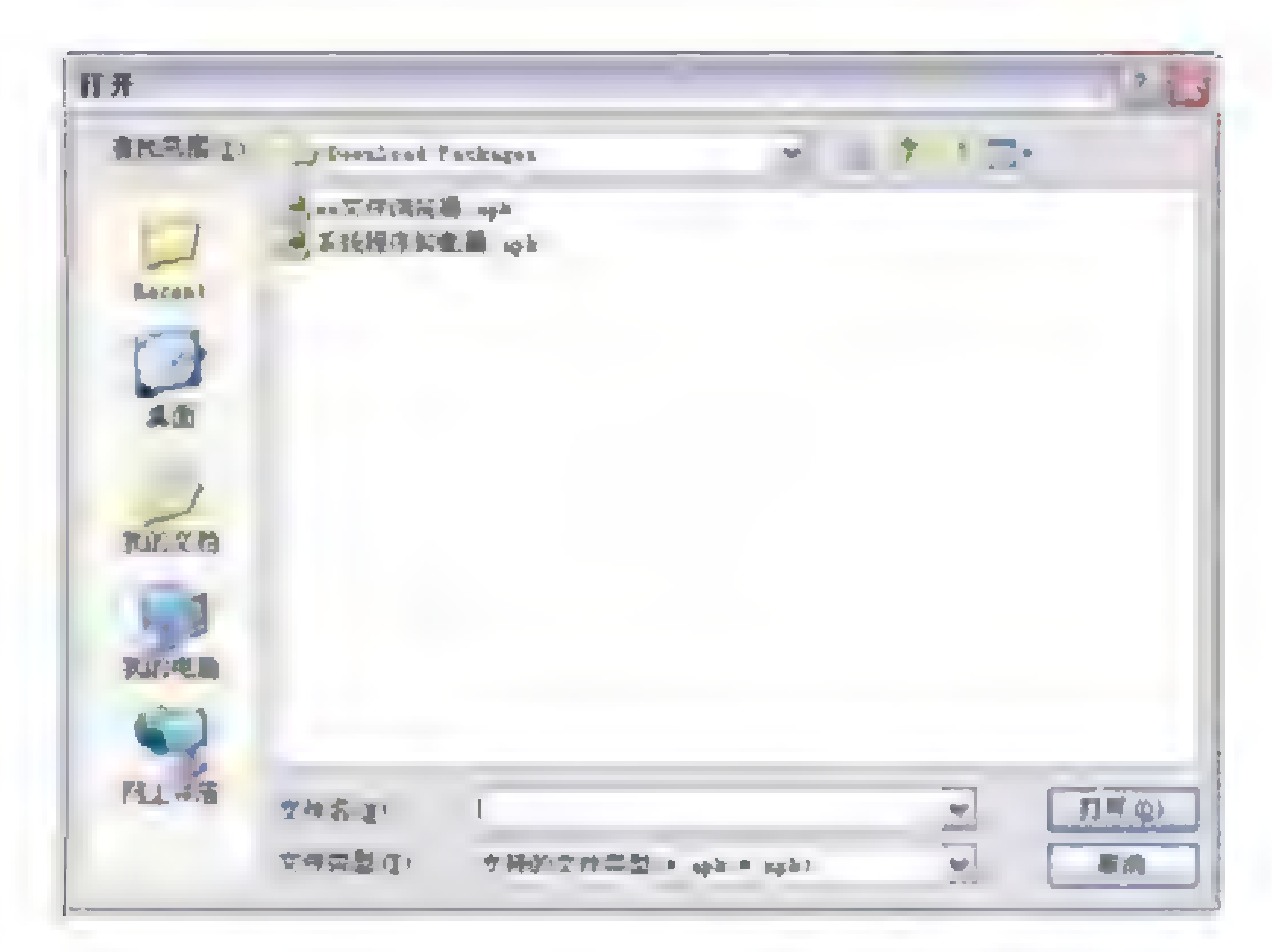


图4-15　手机助手选择Android程序安装至手机

如需卸载程序，勾选程序后，选择【卸载选中软件】即可。如果程序有可更新版本，那么在程序后面会有黄色的箭头提示，单击箭头即可自动升级软件。



选择【系统软件】将看到系统自带的应用程序，如果需要卸载系统程序，还需获取系统高级权限，详见5.4.2小节的内容介绍。

4.2.4　文件管理

Android存储空间，包括外部存储卡和机身存储空间（类似于计算机的U盘和硬盘），手机存储卡用于存放用户资料，而机身存储空间用于存放系统文件和程序。通过91手机助手，可同时访问手机存储卡和机身存储空间的资料。

进入手机助手【系统维护】|【文件管理】界面，通过快速入口可直接访问常用文件目录，可上传文件至手机，也可以下载手机文件。查看存储卡中的照片文件如图4-16所示。

而选择【文件系统】，则可以访问机身存储空间的文件，这些文件非常重要，删除或更改这些文件，可能造成系统无法正常运行，如图4-17所示。

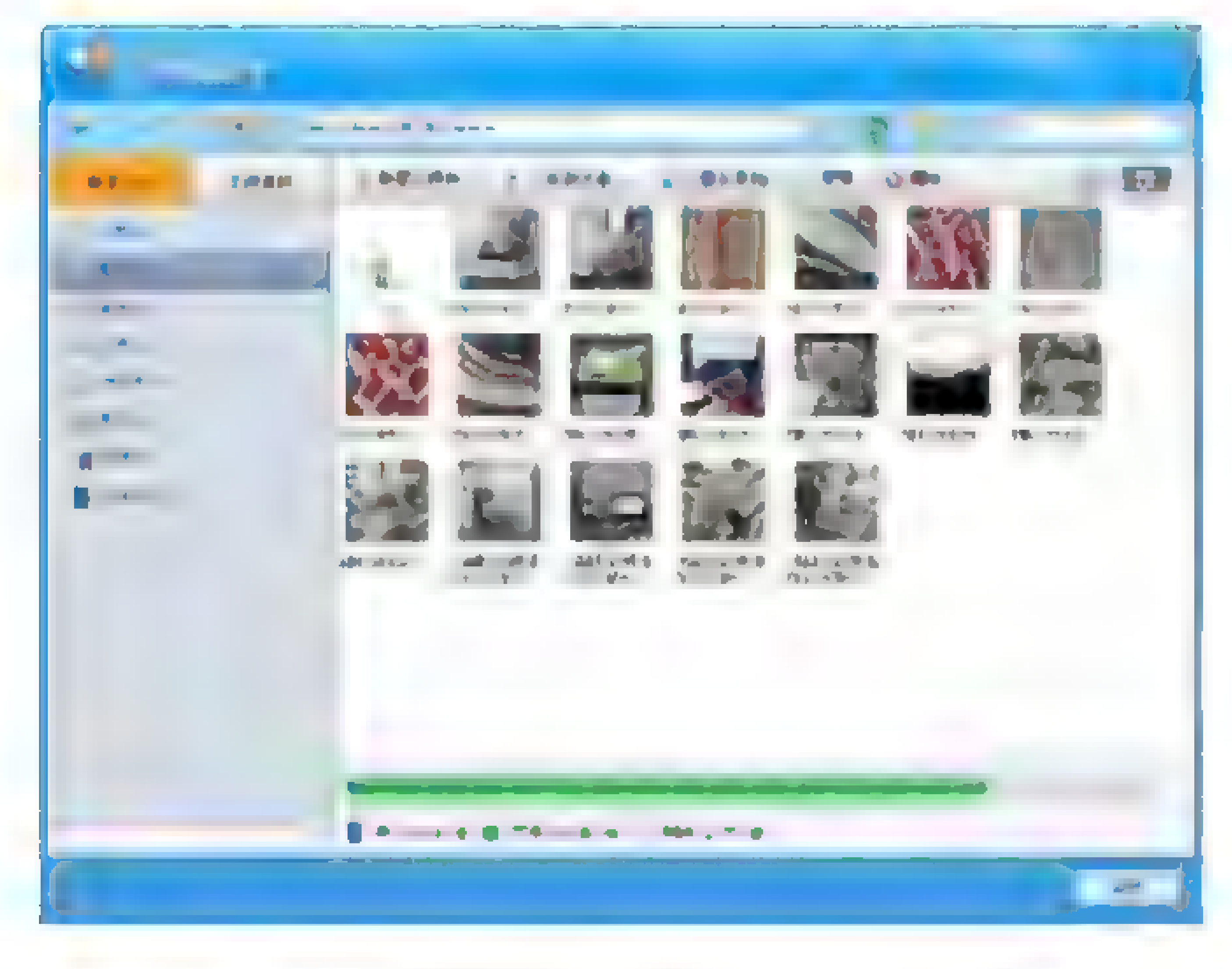


图4-16 手机助手查看存储卡中的照片

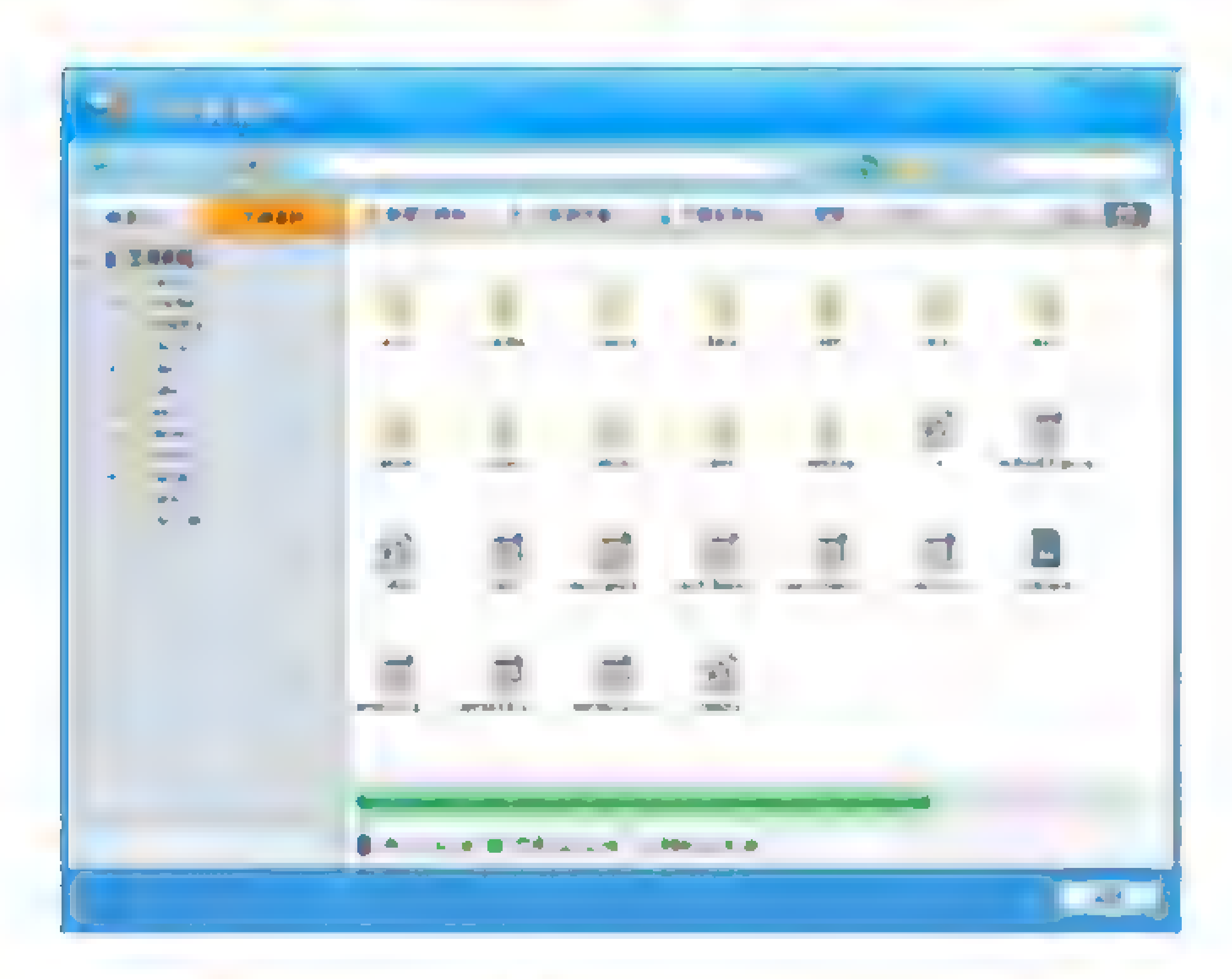


图4-17 手机助手访问机身存储空间



注意

如需要复制资料至机身存储空间或删除系统文件，还需要获取系统Root权限，详见5.4.2小节的介绍。

4.2.5 通过手机助手无线互联

91手机助手，还可以实现计算机与Android手机的无线互联，以摆脱USB数据线连接的麻烦。该连接有两个前提条件：

1. 手机中已安装Android 91手机助手客户端，只要在计算机上通过91手机助手成功连接手机，该程序会自动安装至手机。

2. Android手机接入WiFi网络，且与计算机处于同一局域网。

在手机中开启91手机助手程序，选择【更多】|【连接到PC端】选项，将看到程序分配的连接验证码，如图4-18所示。



图4-18　手机助手通过WiFi连接PC

此时，计算机上开启91手机助手，选择【手动连接】|【WiFi连接】，如图4-19所示。

在弹出的窗体中输入验证码之后，将成功连接，同样的，无线互联可以实现资料查看、安装程序至手机等操作，从而摆脱了连接数据线的麻烦。



图4-19　手机助手选择WiFi连接方式

4.3　本章小结

通过本章的内容介绍，手机用户可以熟练地使用91手机助手完成连接、资料备份、程序管理、文件管理等应用，这些应用均比较常见和实用。



第5章

Android程序管理

Android更为吸引人的是成千上万的应用程序，这些程序使得Android手机能够像计算机一样工作和娱乐，本章就介绍从哪些途径获取Android程序、程序安装和卸载方式、转移程序至存储卡以及如何删除系统程序等相关内容。

5.1 Android程序下载

只要Android手机接入了网络，无论是运营商2G或3G网络、或者WIFI网络，都可以方便地下载到Android程序，并不需要依赖于计算机。

要获取最多最新的应用程序，无疑是从Android官方电子商店Google Play进行下载。当然，国内也有很多Android电子市场，例如安卓市场和机锋市场，同样能下载到海量的应用程序，以下分别进行介绍。

5.1.1 官方Android电子市场

2012年3月，Google公司正式推出全新的Google Play Stroe，并整合了之前的Google音乐、Google电子图书和软件商店Android Market，Google Play程序图标为 。

Google Play中提供了超过50万款的应用程序，包括免费和收费程序。在手机上，使用Gmail账号登录Google Play后，即可选择下载程序，且下载结束后将自动进行安装。其主界面和应用程序分类界面如图5-1所示。



图5-1 Google Play程序主界面和应用程序分类界面



注意

在Google Play中打开Menu菜单，选择【我的应用】，可管理手机中已安装的程序，包括更新或卸载操作。

5.1.2 Google Play云推送下载

除了从手机上访问Google Play下载程序外，还可以在计算机上登录Google Play商店（网址为https://play.google.com/），并使用数据线将手机连接至计算机，即可直接下载程序并安装到手机上。

除此之外，Google Play商店还提供了另外一项非常便捷的功能，就是将程序无线推送至手机，其推送下载步骤如下：

（1）在计算机使用Gmail账号登录Google Play商店。

（2）在Play商店选择下载某程序，在下载界面的【发送至】选择框中，将列出与该Gmail账号捆绑的Android手机，选择目标手机并确认后即完成了推送操作，如图5-2所示。

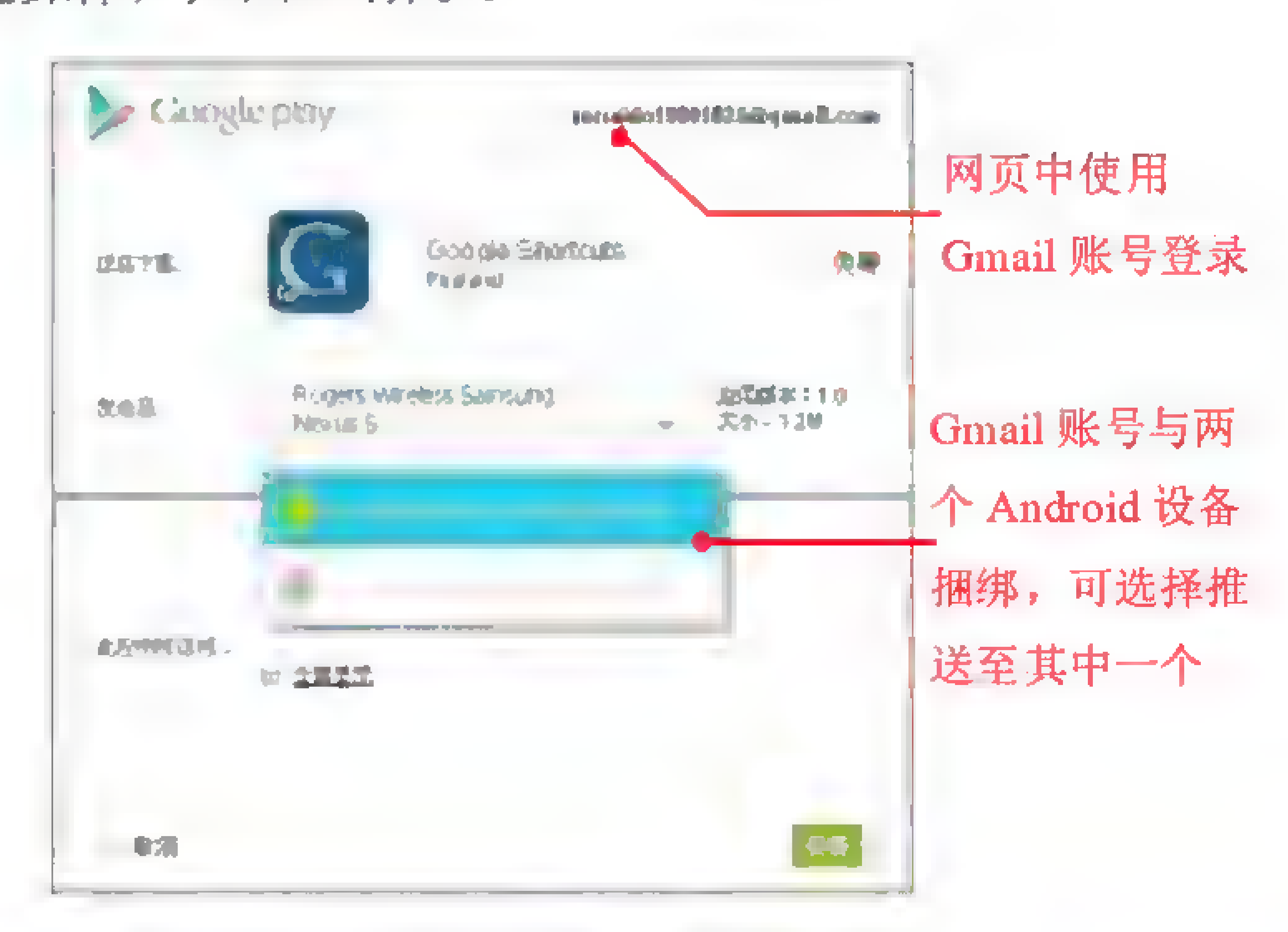


图5-2　从Google Play商店推送程序至手机

注意

计算机上登录Google Play的账号，和Android手机中绑定的账号必须相同，才能够实现推送功能。

（3）计算机端完成推送后，Android手机接入网络并开启同步功能后，将自动下载程序。实际上，该推送只是将程序的下载链接发送至手机中，手机获取链接后自动完成下载和安装，其下载界面如图5-3所示。



图5-3　Android手机自动开始程序下载

5.1.3　访问完整的Google Play

Google Play商店存在这样一个问题，不同国家的用户能看到的程序数量是不同的，也就是说，某一些程序在一些国家是被屏蔽的。为了能够看到完整的Google Play商店程序，需借助程序MarketEnabler将Android手机伪装为美国身份，该程序图标为 。

开启MarketEnabler，选择Settings list选项页，长按选择需伪装的国家运营商（如US T-Mobile运营商），在弹出界面中选择fake this provider now（伪装为该运营商）即完成了操作。MarketEnabler主界面和伪装身份操作如图5-4所示。



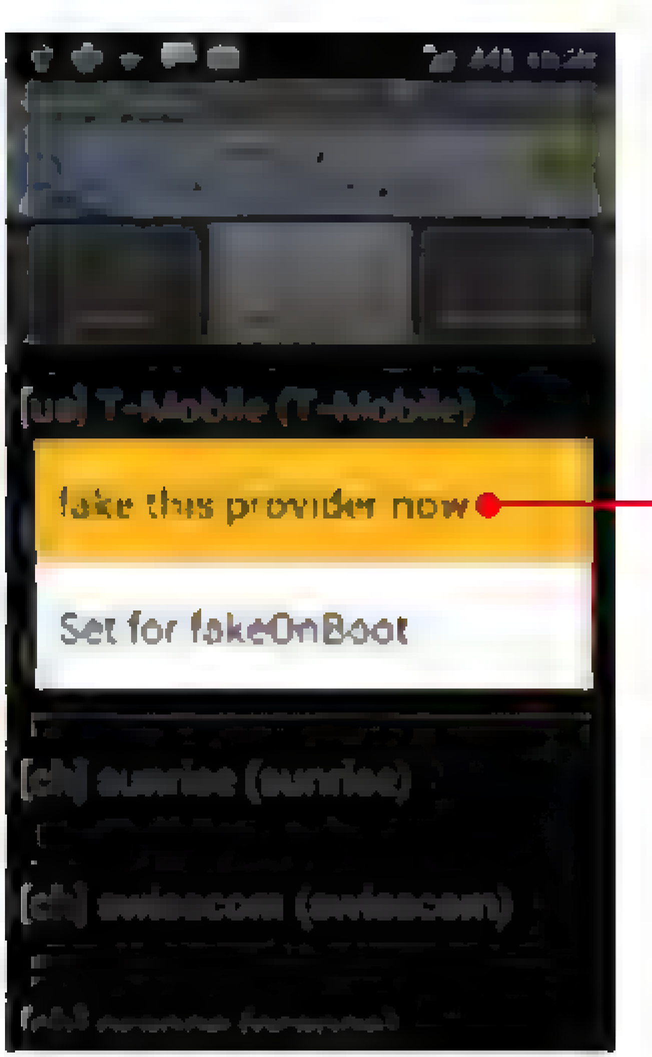
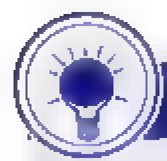


图5-4　MarketEnabler主界面和伪装身份操作

完成伪装操作后，就可以畅游Google Play商店了。


注意

使用该程序可能会导致报错，建议操作前先保存好当前配置。

5.2　国内安卓电子市场

由安卓网（www.hiapk.com）推出的安卓市场是国内较大的Android程序下载市场，除此之外，还有由机锋网（www.gfan.com）推出的机锋市场、安智市场以及91手机助手客户端等，都提供了海量的Android资源供用户免费下载。

此处简单介绍由安卓网推出Android客户端程序安卓市场（HiMarket）。

5.2.1　国内安卓市场HiMarket

安卓市场（HiMarket）中提供了海量的应用程序和游戏下载，通过该软件还可以安装程序、卸载和升级系统已安装程序等，其程序图标为。

进入程序，可通过系统推荐、程序分类方式获取程序，也可以直接搜索需要的程序。HiMarket提供了下载对象的详细介绍、图片、评分、用户评论等内容供参考。在程序下载界面，选择【下载】按钮即可开始下载。其主界面和程序下载界面如图5-5所示。



图5-5　HiMarket主界面和程序下载界面



注意

程序下载完成后，不会自动安装，需进入到【管理】界面选择安装已下载的程序。

5.2.2　HiMarket云推送下载

HiMarket市场中，同样提供了无线推送下载，该方式与Google Play商店中的推送下载方式类似。

使用该下载方式的前提是，需要注册一个安卓网的登录账号。注册并登录HiMarket，进入【发现】|【高级下载】|【云推送】界面，选择【连接】按钮，将连接云推送服务，如图5-6所示。



图5-6　HiMarket高级下载功能界面和开启云推送功能

之后，在计算机上使用相同账号登录安卓网的【安卓市场】页面（http://apk.hiapk.com/），进入某程序下载界面，选择【推送至手机】按钮，此时，使用相同账号登录HiMarket的手机，将自动开始程序下载。安卓网中云推送下载界面如图5-7所示。

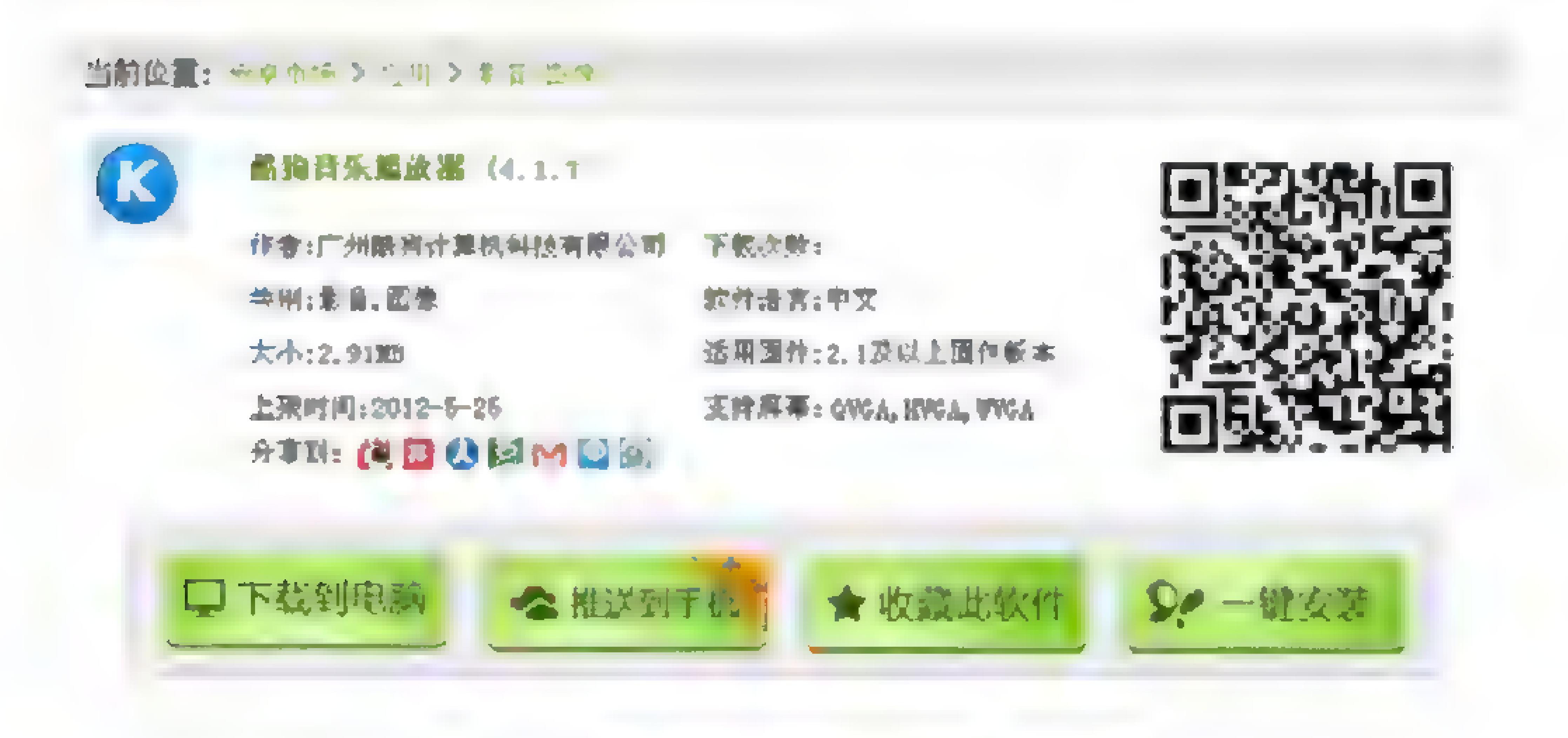


图5-7　安卓网中选择云推送方式下载程序


注意

需要在计算机端和手机端，使用相同账号分别登录安卓网和安卓市场程序，才能够完成推送。

5.2.3 HiMarket二维码扫描下载

安卓市场中的二维码扫描下载，也是一种无线下载方式。该方式不需要使用账号登录，只需手机扫描安卓网中程序对应的二维码，即可获取下载链接，开始程序下载。

在计算机中访问安卓网的【安卓市场】页面，选择某程序进入下载界面，将看到该程序对应的独有二维码标识，如图5-8所示。



图5-8　安卓网中某程序对应的二维码

在手机开启HiMarket程序，选择【发现】|【高级下载】|【扫描下载】，并将扫描区域对准网页中的二维码，即可实现程序的自动下载，该下载方式如图5-9所示。




图5-9　HiMarket使用二维码扫描方式下载程序

那么，从计算机端，可以从Google Play商店和国内安卓市场网站，通过有线或无线推送方式下载程序。或者直接从Android手机端，访问Google Play和国内安卓市场下载程序，无论哪种方式，都可以便捷地获得海量的Android应用程序。

5.3 Android程序的安装和卸载

介绍了多种获取Android程序的方法后，本节介绍如何安装和卸载Android程序。

5.3.1 手机端安装和卸载程序

Android手机中，除了通过安卓市场、机锋市场等下载并直接安装程序外，还可以通过计算机批量下载应用程序，并复制至手机存储卡中，直接选择程序进行安装。

下载后缀名为.apk的程序文件，并复制至手机存储卡任意目录后，建议使用ES文件浏览器，进入存储卡中程序所在目录，选择某程序，即可进入安装界面，如图5-10所示。

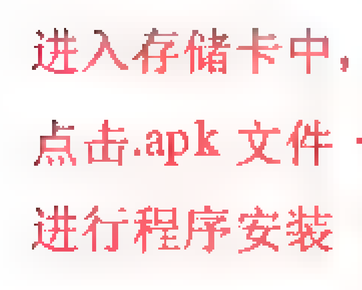






图5-10　ES文件浏览器查看存储卡文件和安装程序界面

而卸载程序时，在Android系统主界面，打开Menu菜单，选择【管理应用程序】，将看到系统中已安装程序，选择某程序即进入卸载界面，选择【卸载】即可自动完成卸载。如图5-11所示。





图5-11 应用程序列表和卸载界面

5.3.2 计算机端安装程序

默认情况下，计算机无法识别.apk程序，但安装了91手机助手或豌豆荚手机助手后，可识别.apk文件，并直接进入安装界面。

使用数据线连接手机和计算机，并选择某.apk程序，将进入安装界面，同时，还可以选择【安装路径】为SD卡，即将程序安装至手机存储卡中，如图5-12所示。

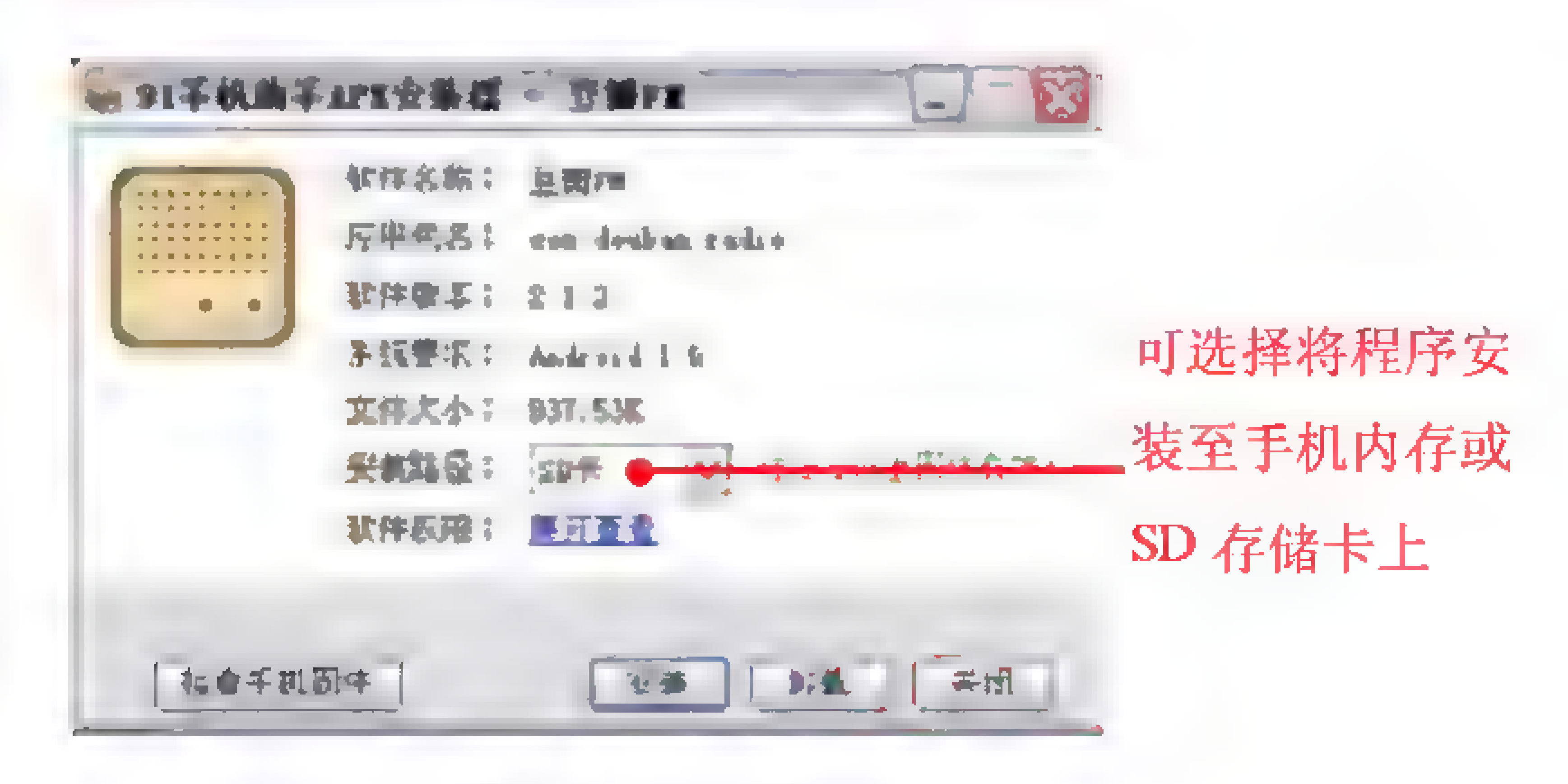


图5-12 计算机端.apk程序安装界面



注意

从计算机端卸载程序，同样需使用91手机助手、豌豆荚手机助手等程序，才能完成卸载。

5.3.3 转移程序到存储卡

Android 4.0系统中，程序可安装在机身内存，也可以安装到存储卡上。选择后者有诸多优点，可减少机身内存的使用以提高系统运行速率，同时，可以扩展安装更多的应用程序。而对于已安装在机身内存的程序，则可转移到存储卡中，且不会给程序本身带来任何的影响。

进入【设置】|【应用程序】管理界面，选择某程序，如果该程序支持转移至存储卡，那么选择【移至USB存储设备】即将程序移至存储卡，如图5-13所示。





图5-13　应用程序管理界面将程序移至存储卡



注意

Android 4.0系统中，并不是所有程序都支持转移到存储卡。

如果希望做批量转移，建议使用豌豆荚手机助手。计算机上使用该程序连接手机后，选择【应用和游戏】|【已安装的应用】，勾选需要转移的程序，并选择【移动到SD卡】按钮，即可自动转移，如图5-14所示。



图5-14　使用豌豆荚手机助手转移程序至存储卡

同样的，使用豌豆荚手机助手也只能将那些支持转移的程序移至存储卡。

5.4　删除系统程序

系统程序，就是指通话、短信、图片管理器等程序，这些系统程序非常重要，不允许直接删除，强行删除则可能会导致系统无法正常运行，通常不建议用户去操作这些程序。

但是，有的时候在升级系统软件时，必须首先卸载旧版系统程序才可升级；或者，有时需要删除手机出厂时捆绑的不必要程序，这些情况下，都需要执行强行删除操作。而执行这些删除操作，必须要获得系统Root权限，以下首先介绍如何获取系统Root权限。

5.4.1　Root权限简介

Root权限，就是Android系统中的最高控制权限。获取系统Root权限

后，就可以完全控制Android手机的系统内部文件，例如删除系统自带程序、更换系统字体等，具体可执行操作如表5-1所示。

表5-1　获取系统Root权限可执行的操作

序号	获取Root权限可执行的操作	备　注
1	删除系统程序	例如浏览器、计算器、Android Market等，或者手机出厂时捆绑的不必要程序
2	刷机	即为手机重装系统，刷机操作的第一步，就是需要获得系统Root权限
3	完整地备份系统	不仅仅备份通讯录等基本信息，备份整个系统时，需要获得Root权限
4	部分程序需要	例如安卓优化大师、ES文件浏览器等程序，涉及系统操作时，需要Root权限
5	超频	CPU的超频，以提高CPU运行速度

5.4.2　获取系统Root权限

出于用户手机的安全考虑，默认情况下，手机并没有系统Root权限。在Android 2.2、2.3版本中，可使用Universal Androot、GingerBreak等程序，方便地获取Root权限；但是在4.0系统中，仍没有较稳定获取Root权限的程序。

较简单的方法，就是通过计算机软件获取手机Root权限，此处推荐Unlockroot程序。



在8.1.2小节刷机部分，将介绍在Recovery（恢复）模式下获取Root权限的方法。

在计算机上下载并安装Unlockroot程序（官方网址为www.unlockroot.com），其程序主界面如图5-15所示。



图5-15　Unlockroot　程序主界面

将手机连接至计算机，在Unlockroot程序中选择Root按键，执行完毕后，手机将自动重启。之后，进入程序管理界面中看到Superuser程序，则表示获取手机Root权限成功，Superuser程序图标为▣。

Superuser程序用于软件授权，例如使用ES文件浏览器访问机身内存时，需要获得系统Root权限，将自动弹出【授权请求】界面，选择【允许】后，Superuser将为该程序授予Root权限，即软件可以涉及系统文件操作。授权界面和已授权程序列表如图5-16所示。

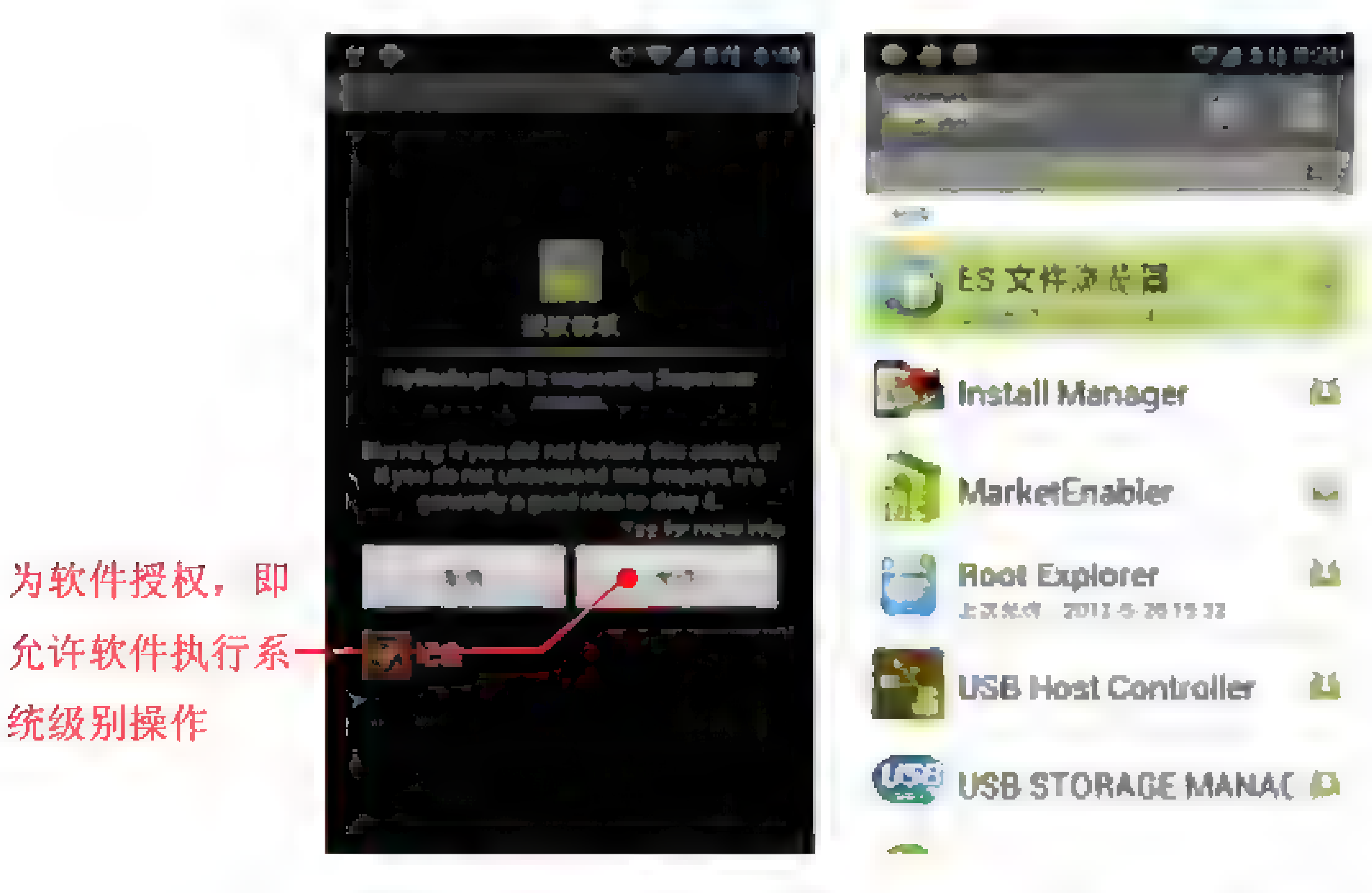


图5-16　软件授权界面以及Superuser已授权程序列表


注意

类似的计算机软件还有SuperOneClick等，同样可获取Android 4.0系统Root权限。

5.4.3　手机上卸载系统程序

系统程序无法像第三方程序一样可以简单地卸载，需要进入系统文件目录执行删除操作。例如，Android Market程序升级为Google Play，升级前，要求先卸载Android Market程序，而该程序无法简单进行卸载，其程序管理界面没有提供卸载按钮，如图5-17所示。



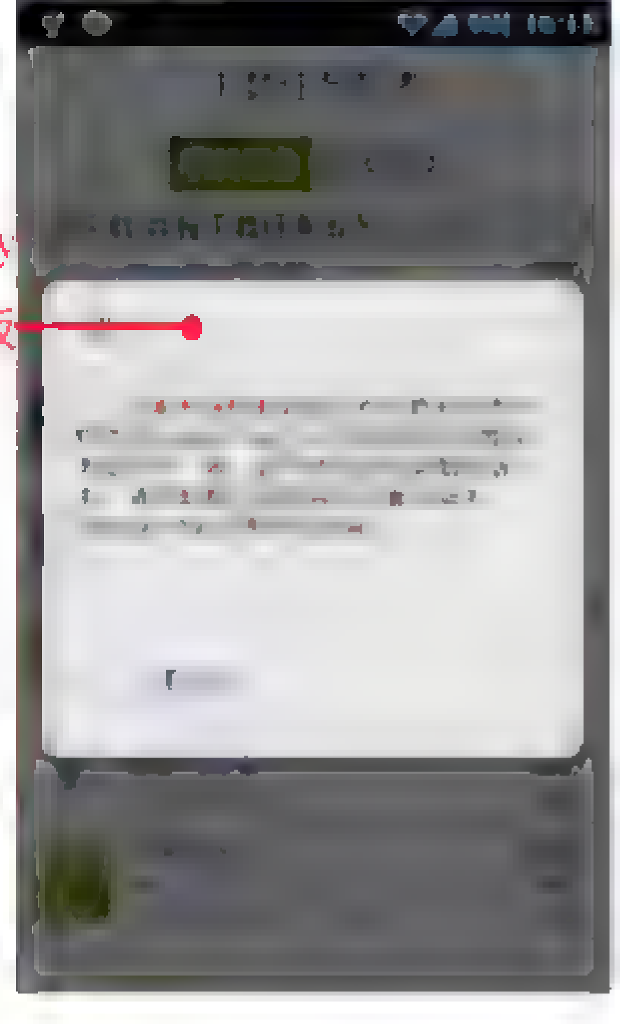




图5-17　Android Market升级提示以及程序管理界面

以下以Android Market为例，介绍系统程序的卸载方法：

（1）首先需要确保手机已获得系统Root权限。

（2）推荐使用ES文件浏览器来执行删除操作，开启程序后，进入设置界面，勾选【向上到根目录】和【Root浏览器】选项，只有勾选这两个选项，该程序才可以访问系统文件目录和执行删除操作，如图5-18所示。

（3）在程序主界面，选择【向上】按钮直到进入系统根目录，之后，进入系统程序存放目录/system/app/，找到该目录下的Phoneshy.apk（Android Market程序对应的系统文件），长按该文件并执行【删除】，即完成了该系统程序的卸载。如图5-19所示。



图5-18　ES文件浏览器设置界面



图5-19　ES文件浏览器中删除Android Market程序



注 意

（1）事实上，删除系统程序，就是删除系统程序对应的系统文件。

（2）执行删除之前，建议先将文件复制到其他文件夹进行备份，如系统出现错误，将文件复制回来即可。

5.4.4　计算机上卸载系统程序

使用ES浏览器删除系统文件时，由于系统文件均为英文名，容易造成误删除操作。那么，可在计算机上使用豌豆荚手机助手，直观地查看

系统程序中文名，并执行删除操作。

开启豌豆荚手机助手，并选择【应用和游戏】|【系统应用】选项，即可看到系统程序列表，如图5-20所示。



图5-20　豌豆荚手机助手查看手机系统程序


注意

同样的，执行删除的前提是手机已经获取Root权限。

勾选某程序并选择【卸载】按钮，手机将会弹出授权确认，即是否授权豌豆荚程序删除系统文件，选择【允许】后，将完成程序卸载，授权界面如图5-21所示。



图5-21　豌豆荚程序请求授权界面

那么，只要获取了系统的Root权限，无论在手机端通过文件管理程序，或者在计算机端通过手机助手程序，都可以删除系统程序，特别是删除那些出厂时捆绑的多余程序。

5.5　本章小结

通过本章的介绍，Android用户除了掌握各种程序的安装和卸载操方法，还应了解系统Root权限的相关知识和Root权限的获取方法，并以此为基础，掌握程序转移至存储卡、删除系统程序以及删除不必要系统捆绑程序的方法。



第6章

热门程序推荐

Google Play商店中，提供了超过50万个应用程序，本章将在这些海量的程序中，推荐那些使用率高、评分高、具有实用性以及富有创意性的应用程序。

6.1 谷歌系列

Google推出了风靡全球的Android系统，同时，也开发了多种应用程序，包括输入法、浏览器等实用程序，电子商店、邮箱、地图等应用类程序，以及Google+社交类程序等，除此之外，还有智能有趣的语言输入和星空地图等。下面，将介绍这些实用而创意的谷歌程序。

6.1.1 谷歌实用

1. Google输入法

Android 4.0自带了Google语音输入法和拼音输入法。默认情况下，Google语音输入法未提供中文语音识别，但Google拼音输入法中则包含了中文语音输入，以及全键盘、九宫格键盘输入模式等。其中，中文语音输入和常用的全键盘输入界面，如图6-1所示。





图6-1　Google拼音输入法中文语音输入和表情符号

2. Google搜索

Google是专业从事互联网搜索引擎业务的公司，所以其Android系统的搜索功能也非常完善，可通过文字和语音输入完成搜索。搜索程序图标为🔍，其快捷搜索插件，则锁定在主屏幕上方，如图6-2所示。

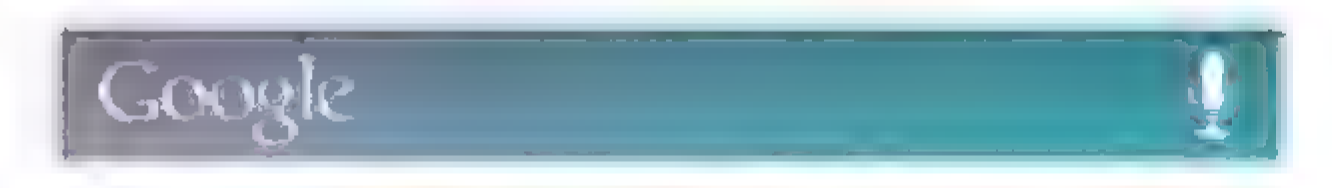


图6-2　Google搜索快捷插件

如使用语音输入搜索，将列出相似的识别结果供选择；搜索结果范围则包括通讯录、互联网、电子市场等，如需更改搜索范围，可选择图标进入设置界面勾选搜索范围，如图6-3所示。


注意

语音搜索将调用Google语音输入法，需安装中文语音识别引擎以支持中文识别，详见本章6.1.4小节 Google Map语音导航部分。

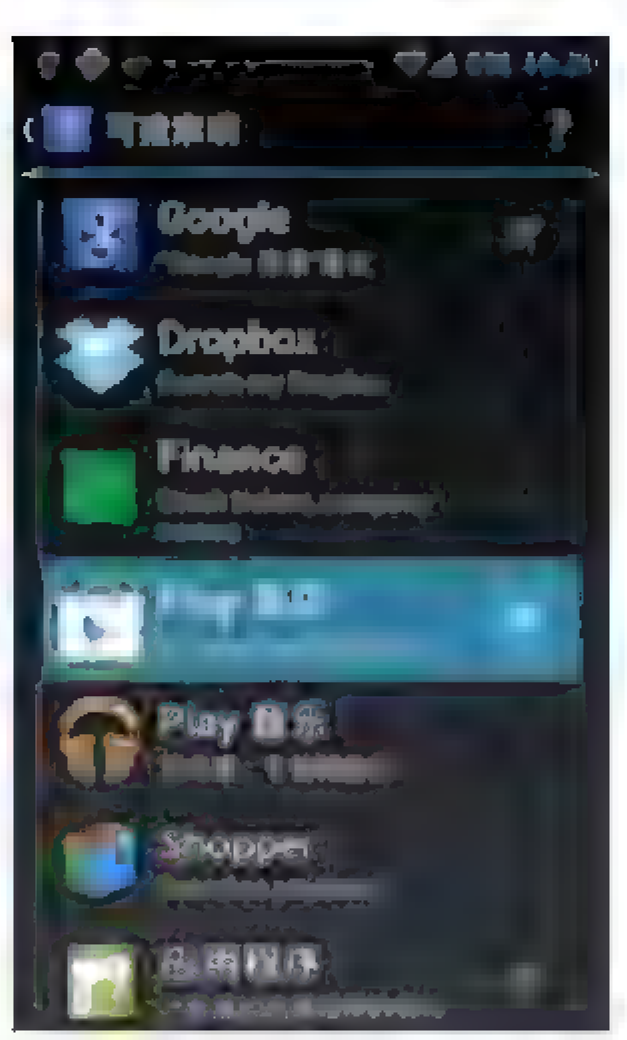



图6-3　Google语音搜索和搜索对象配置

3．Google翻译

Google翻译程序提供了50多种语言的相互翻译，使用非常方便，且翻译效率很高，其程序图标为。

该程序可通过拼音、语音和手写识别三种方式输入文字并进行翻译，而且可以朗读出翻译结果，除此之外，程序还可以直接翻译接收到的短信。其主界面和翻译结果如图6-4所示。



图6-4　Google翻译主界面和翻译结果示例


注意

选择进入会话模式，可将您说出的中文直接翻译为英文并朗读。

6.1.2 Chrome浏览器

1．Chrome for Android浏览器

Android版本Chrome浏览器运行速度快，功能完善，且与计算机Chrome浏览器实现了无缝连接，相比Android系统自带的浏览器更胜一筹，其程序图标为 。

Chrome浏览器主界面可同时打开多个页面，选择右上角切换图标 ，可查看层叠的Web页面，上下滑动即可选择，如图6-5所示。

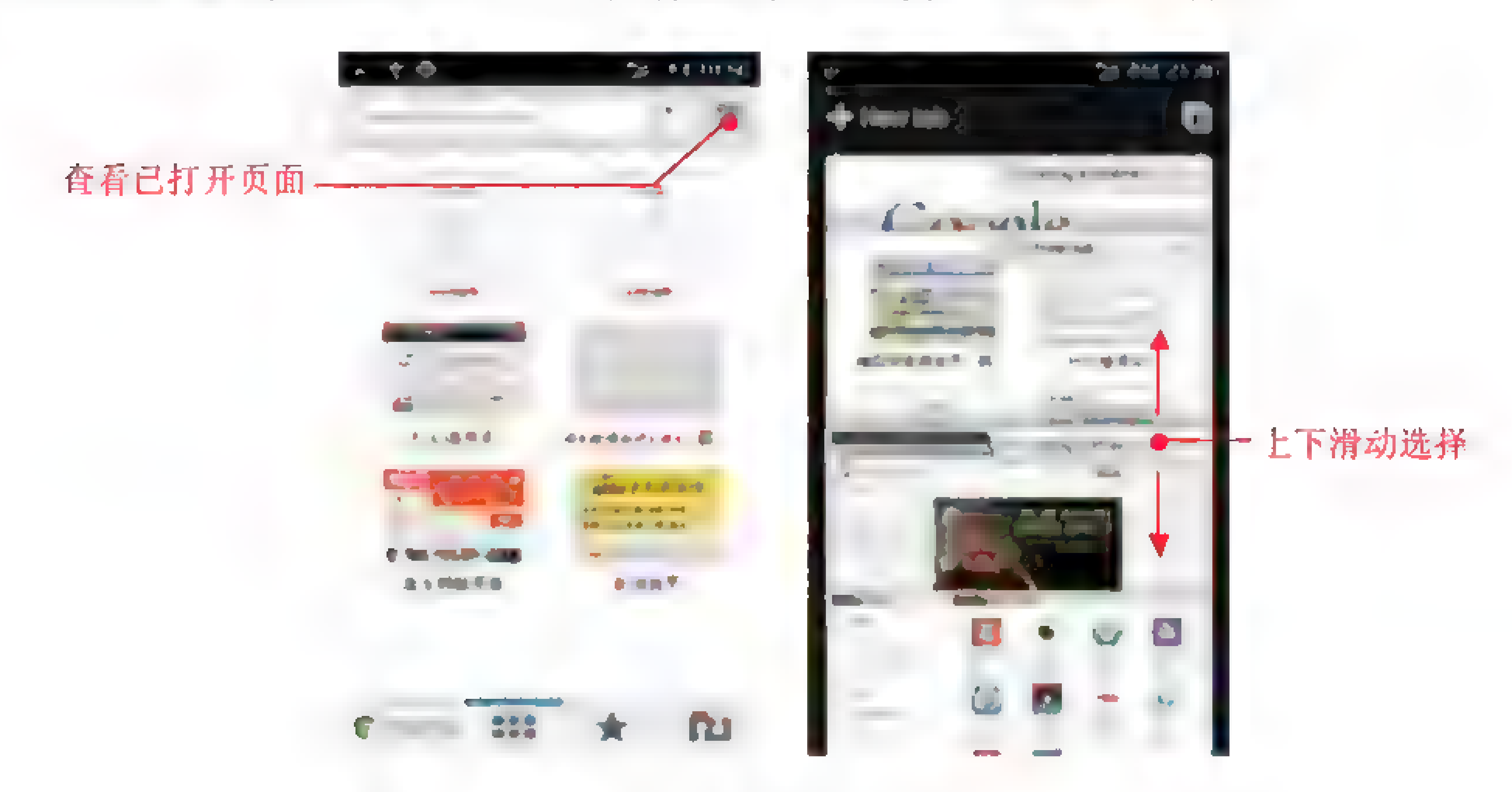


图6-5　Chrome浏览器主界面和已打开Web页面

在Web页面，打开Menu菜单，并选择 图标即可将它收藏至书签管理页面，如图6-6所示。



图6-6　收藏web页面以及书签管理界面

2. Chrome to phone浏览器转手机

Chrome to phone（Google浏览器转手机），同样是一种推送功能，简单来说，就是将Chrome浏览器上的链接、文字内容、电话号码、Google地图位置等信息直接发送到Android手机上进行使用，但中国仅支持推送Web页面。

使用Chrome to phone推送功能需要两个基本条件：

- 计算机上安装了Chrome和Chrome to phone插件，且使用Gmail账号登录Chrome。
- 手机上安装Chrome和Chrome to phone程序，且使用相同Gmail账号登录Chrome和Chrome to phone。

注意

计算机Chrome to phone插件和手机Chrome to phone程序，均须安装中国版，否则无法推送信息。

从计算机推送Web页面至手机设置步骤如下：

（1）分别在计算机和手机上安装Chrome和Chrome to phone程序，其中，手机中Chrome to phone程序图标为 。

（2）在手机上使用Gmail账号登录Chrome和Chrome to phone客户端程序，登录界面分别如图6-7所示。

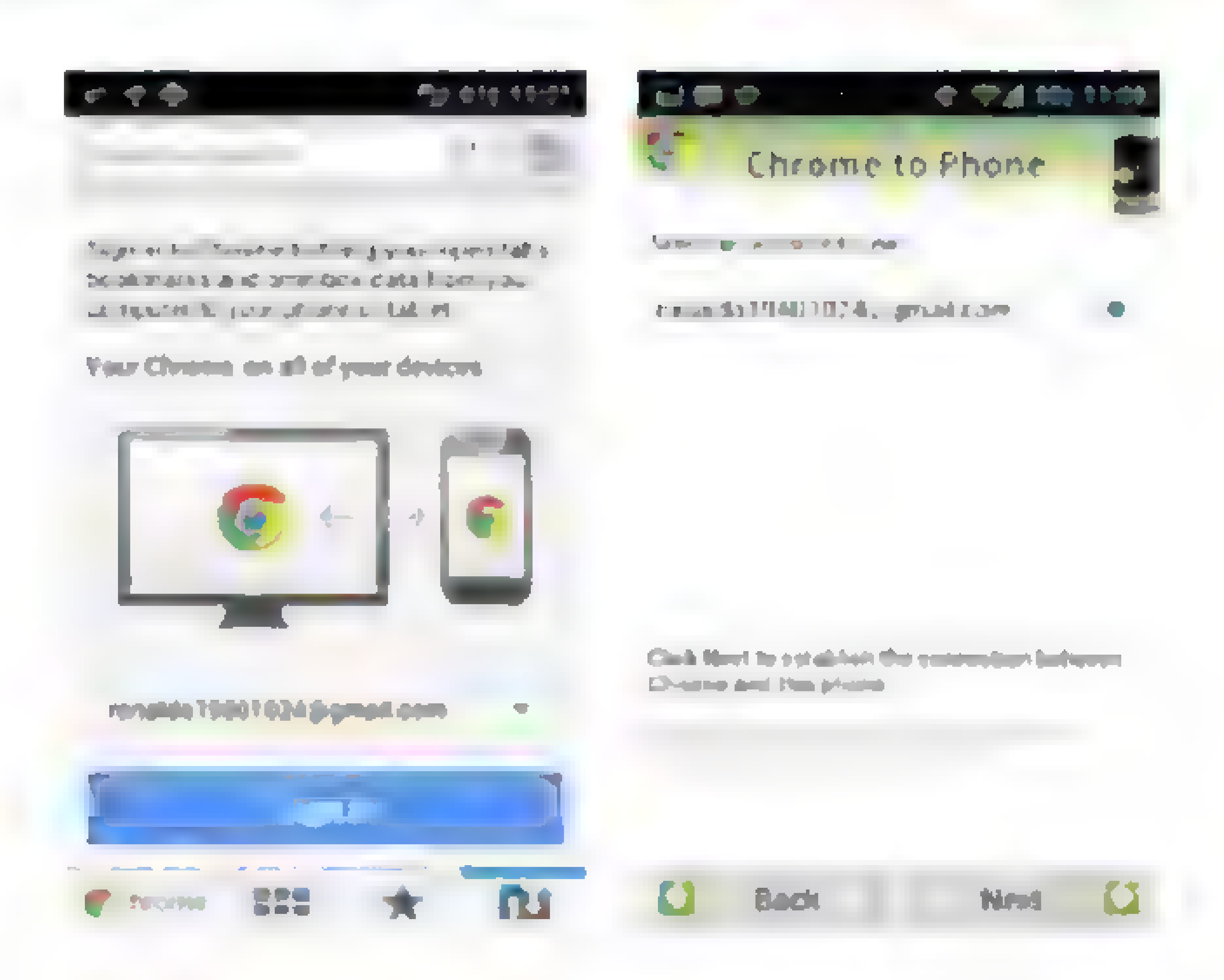


图6-7　Chrome和Chrome to phone登录界面

（3）计算机上使用相同账号登录Chrome，并开启某Web页面，选择推送按钮 ，即可将链接发送至手机，计算机上成功推送网页信息如图6-8所示。

此时，在Android手机的Chrome浏览器中，将自动打开被推送到页面。



图6-8　计算机上成功推送网页信息

6.1.3　地图和本地搜索

1．Google Map地图

Google Map是使用率极高的Google官方地图程序，可免费获取地图，实现定位、导航、获取路线、位置信息等。Google Map 6.0及以上版本，还扩展增加了室内定位功能。该程序图标为 。在Google Map中支持如下操作。

- 双击或双指缩放操作，实现地图的放大缩小。
- 两点按压触控，操控地图围绕屏幕中心点旋转。
- 长按地图，显示位置具体信息。

Google Map提供了基础地图，在该地图上，可以使用导航、Goolge纵横等增强功能，选择屏幕左上角按钮即可切换；地图中还提供了卫星视图、实时路况信息等，选择【图层】按钮 即可切换。切换地图功能及图层选择如图6-9所示。



图6-9　切换地图功能及图层选择界面



注意

该程序使用的是实时下载的地图，会耗费一定流量。

在【图层】的【实时路况】信息中，使用红色表示路况拥挤，黄色表示一般，而绿色表示畅通。目前国内提供了北京、上海、广州、深圳、沈阳、南京、苏州、宁波、成都和重庆市的实时路况数据，实时路况信息及卫星视图界面如图6-10所示。

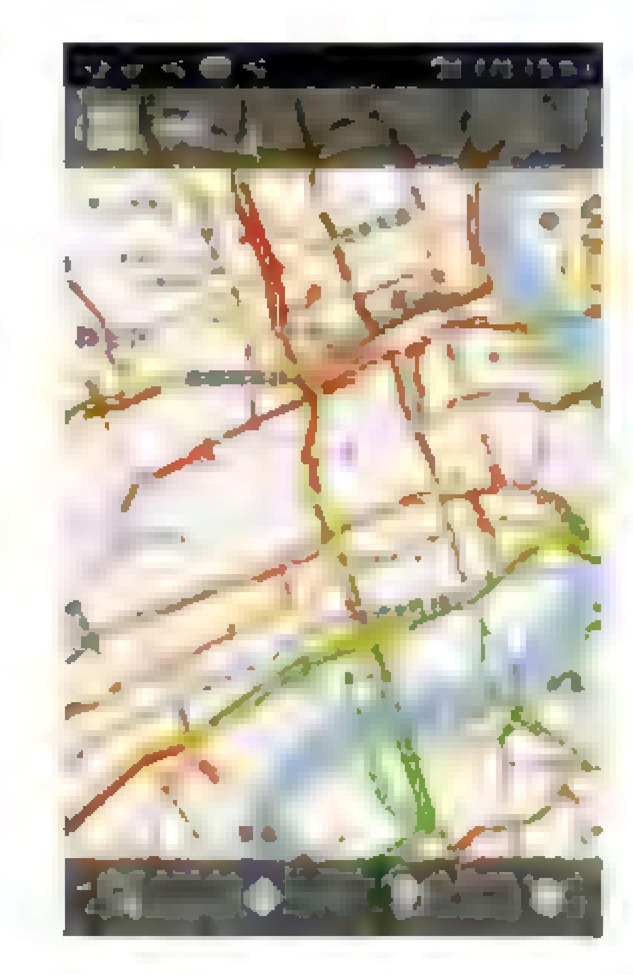
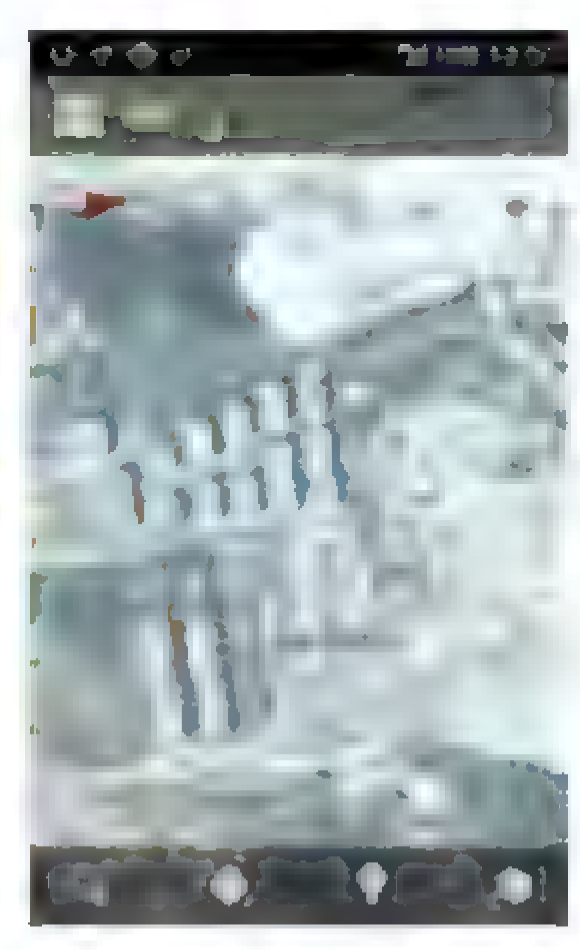



图6-10　实时路况信息及卫星视图界面

注意

卫星视图使用与Google地球相同的卫星图片，由于数据的滞后，可能与实时情况有所偏差。

在地图上选择【定位】按钮，即可在地图中定位手机所在的位置；选择【路线】按钮并输入目的地，可在地图中标出线路信息。地图定位以及线路标识如图6-11所示。



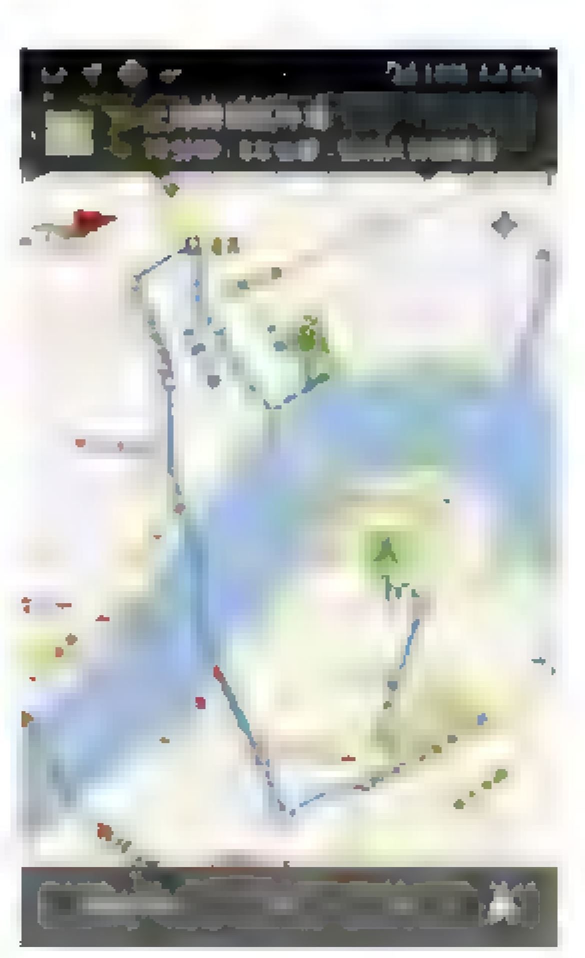


图6-11　地图定位功能以及线路标识



注意

结合磁场传感器，手机能识别方向，地图中箭头所指方向即是手机头部对应的方向。

2. Google本地搜索

Google本地搜索简化了输入搜索目标的麻烦，程序将自动定位手机周边环境，并将常见搜索目标进行分类，选择某目标即可自动搜索，其程序图标为📍。

程序自动定位并搜索周边信息后，将列出信息分类，例如选择酒店分类，将自动搜索相关信息，其程序主界面和搜索结果列表如图6-12所示。



图6-12　Google本地搜索主界面和搜索结果列表

选择【地图视图】后，将在地图中标识出各目标的位置，选择某目标，还能获取其路线、电话等信息。

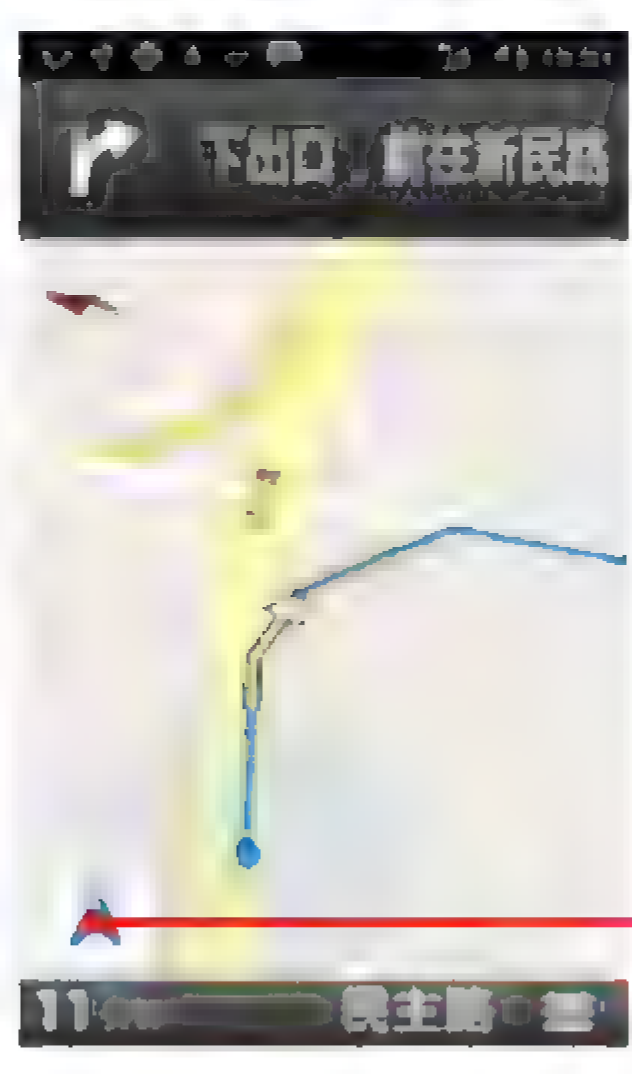
6.1.4　地图导航和语音导航

1. Google地图导航

Google导航基于Google Map并结合GPS信号实现导航。但是，导航服务在中国区域无法使用，所以推荐下载加强版或破解版的Google Map，才能实现导航。Google导航程序的图标为▲。

Google导航界面简洁，只需要输入目的地，将自动计算从当前位置到目的地的路线，为了减少流量损耗，地图中减少了不必要的信息。Google导航主界面和导航服务界面如图6-13所示。





蓝色箭头标识手机顶部所对应的方向

图6-13　Google导航主界面和导航服务界面

选择导航界面图层按钮，可在地图中标识加油站等信息，或切换地图模式。图层选择和卫星地图模式如图6-14所示。



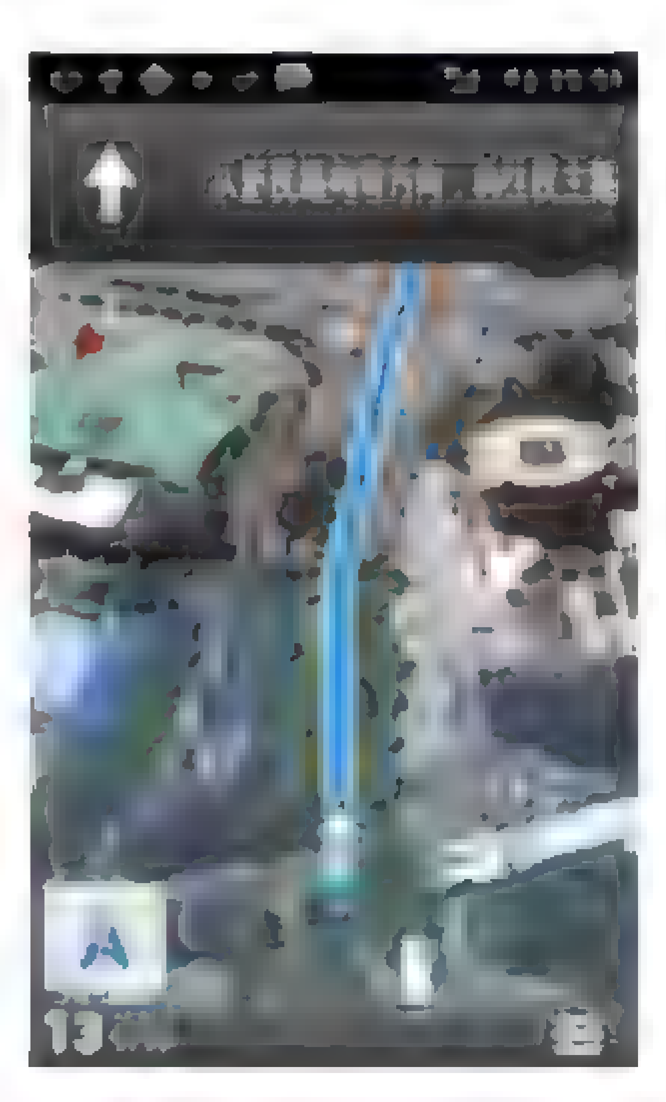


图6-14　Google导航图层选择和卫星地图模式



注意

大部分区域无法显示路况信息，在北京、上海等地方可以查看实时路况。

2. Google语音导航设置

由于Android系统自带的语音引擎，仅支持英、法、德等六种官方语言，要想实现中文语音导航，需要安装第三方中文语音引擎，并安装对应的中文语音文件包。

推荐使用功能强大的SVOX Classic TTS Engine语音引擎，以及对应的普通话语音文件包SVOX Yun Mandarin，二者均为.apk文件，安装后程序图标分别为 、 。

注意

Android 4.0系统中，需要安装SVOX Classic TTS 3.0及以上版本才可使用。

安装SVOX及其语音文件包后，开启SVOX，将看到程序支持多个国家的语音，选择中文普通话语言包Yun Mandarin，可输入文本做朗读测试。SVOX主界面和中文语音包测试管理界面如图6-15所示。





图6-15　SVOX主界面和中文语音包测试管理界面

注意

如需使用粤语发音，请安装粤语语音包Cantoness Female Voice。

安装SVOX语音引擎后，还需要启用该引擎。进入【设置】|【语言和输入法】|【文字转语音(TTS)输出】界面，选择语音引擎为SVOX Clssic TTS，如图6-16所示。

设置后，使用Google导航时，将实现语音导航服务，同时SVOX语音可支持电子书、文件朗读等多种语音应用。

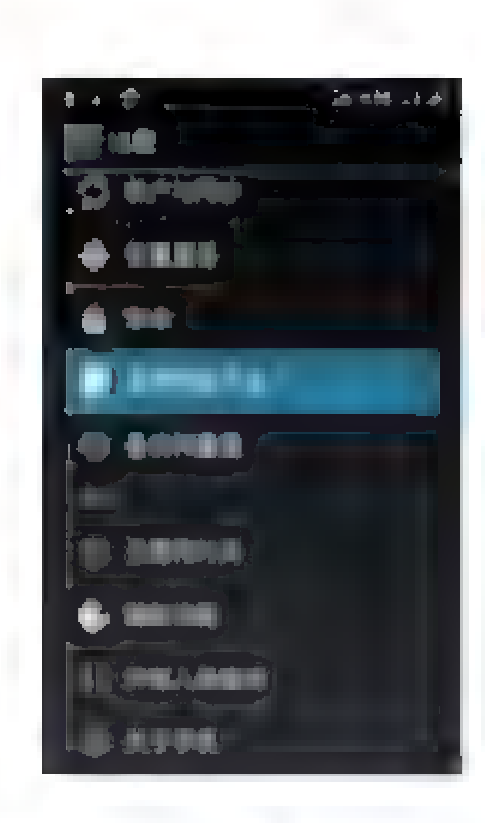
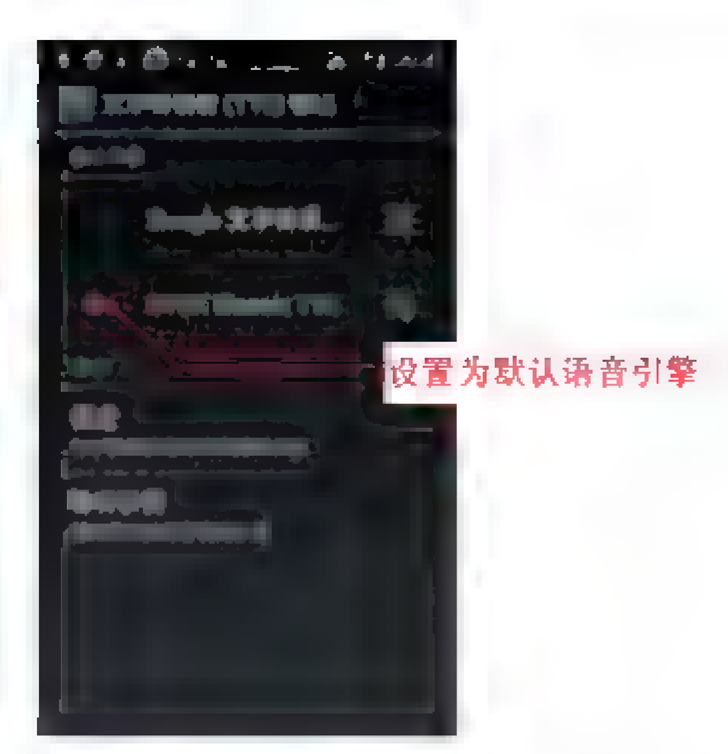



图6-16　设置系统使用SVOX TTS语音引擎

6.1.5　谷歌纵横和谷歌街景

1．Google Latitude纵横

Google Latitude也是基于Google Map的应用，通过该程序可将自己的位置信息发布到Google Maps上，让好友知晓，同时获知好友所在的位置。该程序图标为。


注意

使用Google Latitude的前提是安装了Google Map程序，以及拥有一个Gmail账号。

使用Gmail账号登录Google Latitude，即可添加Google好友。只有双方互相添加为好友，且都同意共享自己的位置信息，才可以获知相互的位置。在好友信息界面，选择【地图视图】，将看到自己以及好友在Google Map中的位置，如图6-17所示。



图6-17　Google Latitude好友列表和地图视图界面



注意

只有双方互为好友，且均同意共享自己的位置信息，才能够获知对方的位置信息。

在地图上，选择某好友，可查看好友的详细信息，还可以在地图中标示到达好友的线路。如果双方均在线，那么便可作为一个实时查找对方的探测器，如图6-18所示。



图6-18 查看好友信息以及到达好友的路线

2．Google Maps Street View街景

Google街景中提供了100多个国家主要城市的街道实景，这些实景图片是由Google公司车队顶上的摄像机所拍摄。在Google街景中浏览城市的感觉就像行走在街道上一样。在国内，Google街景仅可以观看到香港的街景。

Google Map中，长按地图中某街道，可查看该位置具体信息，如果其信息中的【街景视图】图标显示为可用，那么可查看该位置的街景。查看位置具体信息和街景视图如图6-19所示。



图6-19 查看地图位置具体信息和进入街景视图

在街景中，拖动黄色小人至指定位置，即可变换观看的位置和角度。需要注意到是，在地图中展现的仅是街道两旁的景色，无法浏览景区、公园等地方。

6.1.6 我的足迹和谷歌地球

1. My Track 我的足迹

我的足迹，就是在Google地图中记录行走过的线路，并统计行走的总距离、速度、高度等信息，该程序适合喜欢跑步或徒步的人，该程序图标为。

注意

使用My Track时，需开启GPS，并且在容易获得GPS信号的区域使用。

进入My Track程序，打开Menu菜单并选择【开始记录】即可，My Tracks将不断记录行走路线。如果手机中安装了Google Earth（Google地球）程序，那么还可以在【卫星地图】展示行走路线，地图模式和卫星地图模式中展示行走线路如图6-20所示。




图6-20 地图模式和卫星地图模式中展示行走线路

2. Google Earth地球

Google Earth 非常有趣，可以免费浏览全球各地的高清晰度卫星图片。在搜索位置时，可按地名、地形、商家、景点等进行搜索，Google Earth程序图标为。


注意

Google Earth需较高网速支持，并会耗费较多流量，建议接入WIFI网络使用。

开启GPS并进入Google Earth，将自动在卫星图片中定位手机位置，搜索目标时输入目标名称即可，例如搜索北京故宫，将显示北京故宫的卫星图片（支持使用中文搜索国外位置，如搜索艾菲尔铁塔），并在图片上标识维基百科信息，如图6-21所示。




图6-21　Google Earth显示故宫卫星图片和查看维基文字信息


注意

Google Earth程序支持长按、拖动缩放、双击缩放以及两点触摸旋转操作。

6.1.7　谷歌创意

1．Google Sky星空

Google星空是一款非常有趣的程序，将手机举起对着星空，将在该程序中展示与手机对应区域一致的天体图，包括星星、星座名称、星座形状等。该程序图标为■。

开启程序并面向夜空移动手机，星空地图将跟随手机移动；打开Menu菜单，还可进入【图片库】查看迷人的星空图片，Google星空地图展示和图片库如图6-22所示。


注意

进入设置界面，可勾选需要查看的星座。

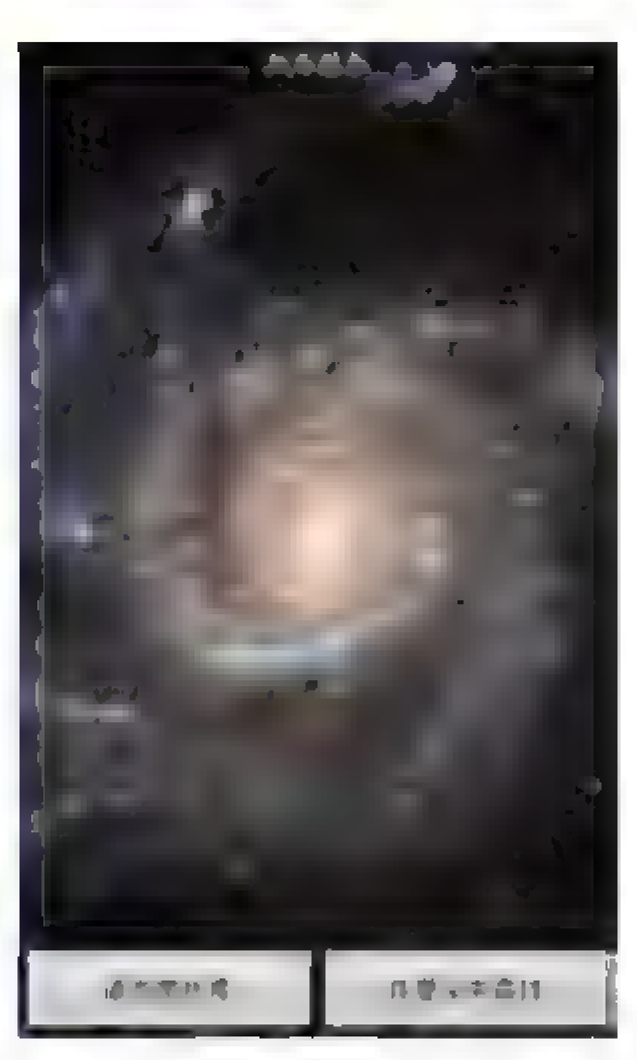
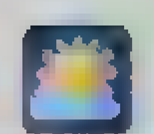



图6-22　Google星空地图和图片欣赏

2. Google图像搜索

Google图像搜索是一款智能图像搜索工具，当面对不认识的产品、标志、油画或者建筑物时，只需要使用Goggle拍照，便可以自动搜索并识别图片，该程序图标为。

Google擅长于书籍、建筑物、Logo、油画等搜索，而不擅长动物的搜索；程序主界面中，可从手机选择图片或拍照进行搜索，完成搜索后，选择界面下方的搜索结果，将转至Web页面显示更多的信息。其程序主界面和建筑物搜索结果如图6-23所示。





图6-23　Goggles主界面和建筑物搜索结果

3. Google Currents 新鲜汇

Google Currents是一款移动电子杂志阅读程序，其内容由数百家出版商和网站提供，包括文字、视频、图片等形式的热点资讯，内容则涵盖世界、科技、体育、财经等多种类别，该程序图标为。

该程序需使用Gmail账号登录使用，其主界面包括上方的头条新闻和下面的分类订阅内容，分类订阅内容又分为【书架】和【热点】两部分。选择添加更多，则可以增加更多关注的内容。其主界面和添加关注内容如图6-24所示。



图6-24　Google Currents主界面和添加关注内容界面


注意

该程序中提供的信息均为英文，如果阅读起来有困难，可以使用翻译功能将整个页面内容翻译为中文。

6.1.8　社交网络

Google+的功能类似于Facebook和Twitter，也就是国内流行的微博社交程序，其程序图标为。

Google+程序同样要使用Gmail账号登录使用，在程序主界面选择

【信息流】，将看到热门的微博信息，并可以对感兴趣的消息进行评论和转发。Google+主界面和信息查看，如图6-25所示。

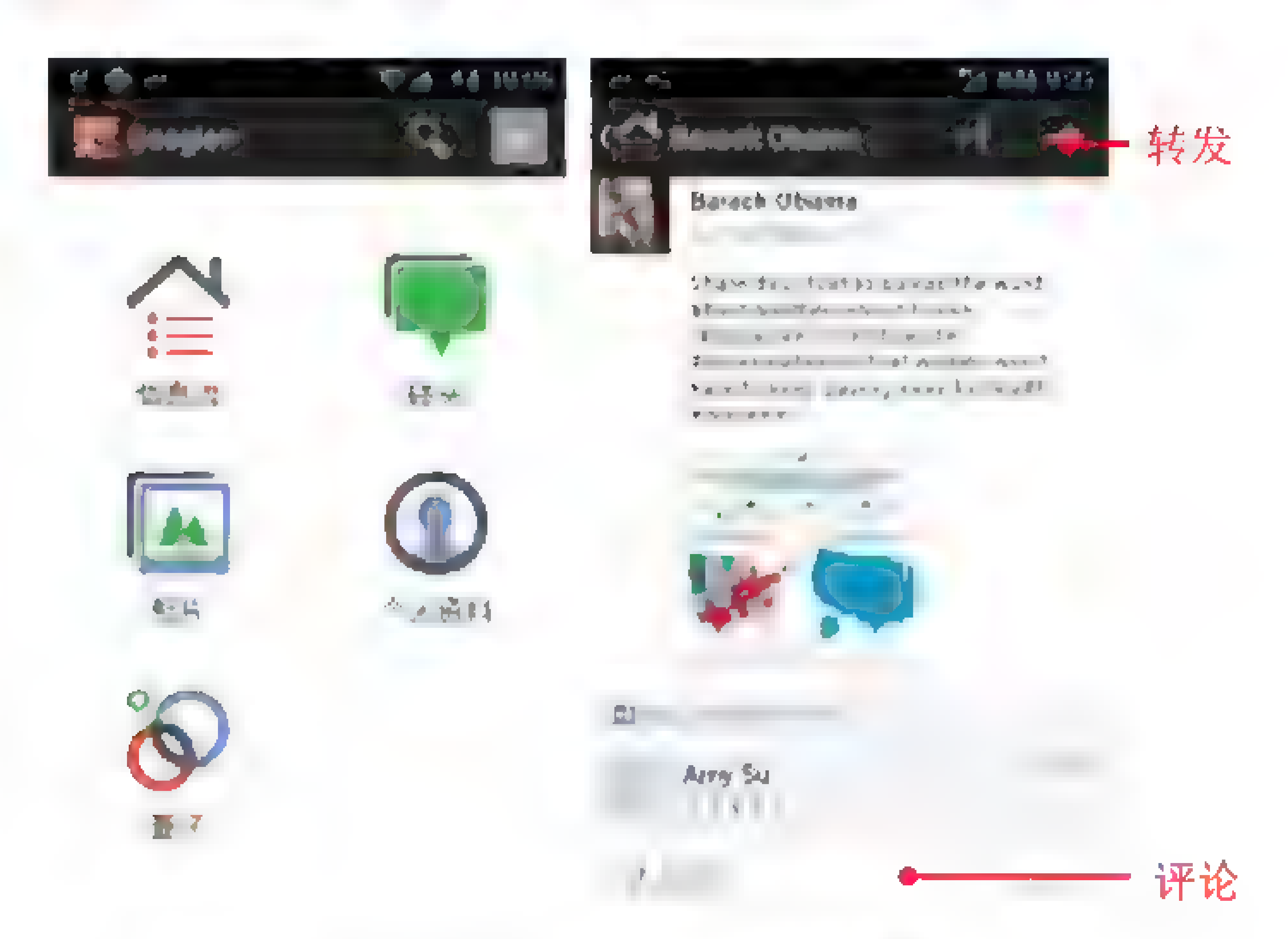


图6-25 Google+主界面和信息查看

特别的是，Google+采用了圈子的概念，可将好友分类到不同圈子，发布消息时，可选择公开或仅针对某圈子内的朋友分享消息。而发布消息的内容，则包括文字、图片和地理位置等。

另外，Google+还提供【碰头】功能，该功能类似于群聊，可以将多个朋友集中到一个会话中群聊，并且可以进行多人视频对话，其文字和视频聊天界面如图6-26所示。

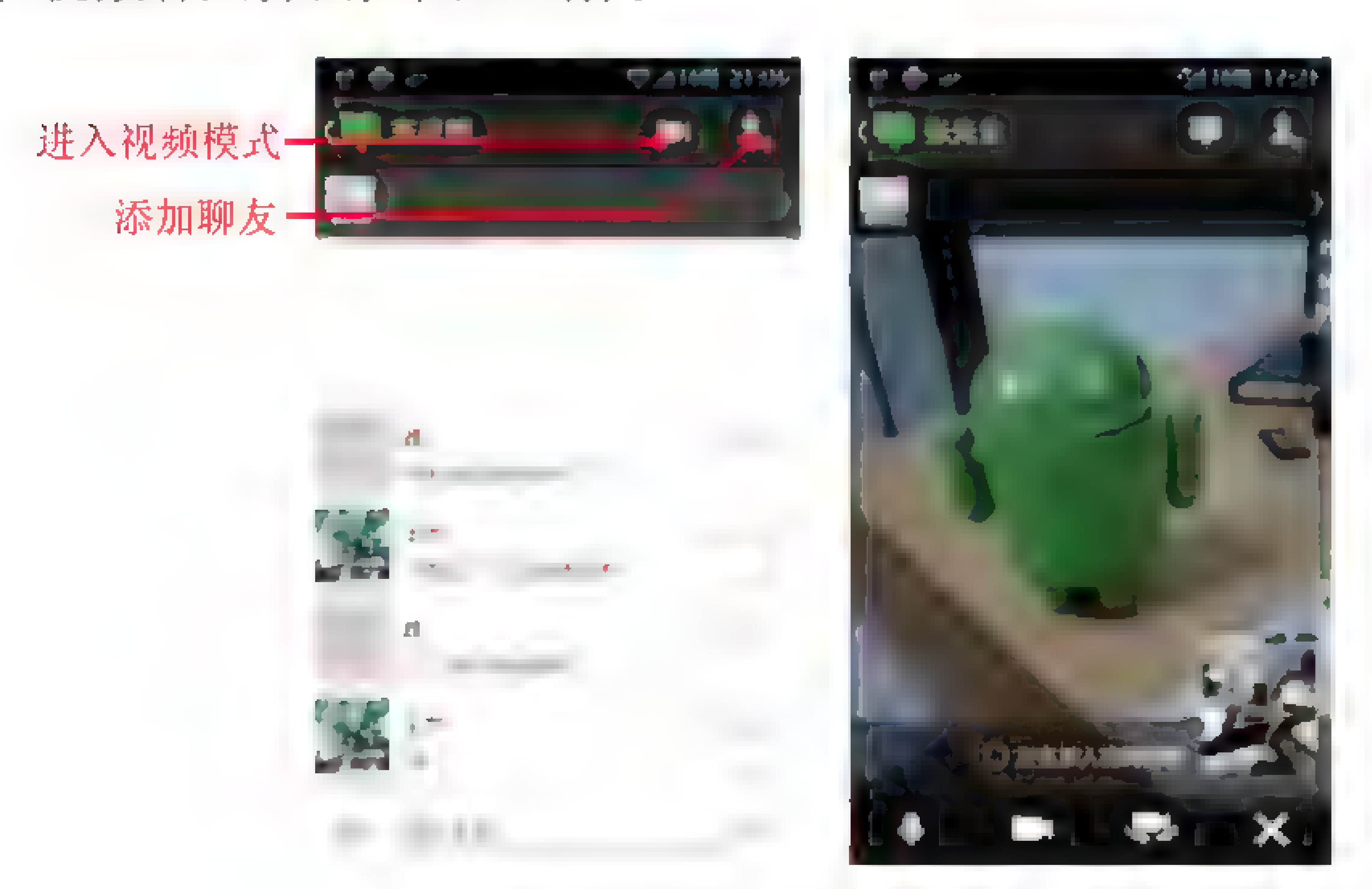


图6-26 碰头文字聊天界面和视频会话界面

6.2 系统工具

系统工具部分，将介绍安全防护、系统检测以及系统管理相关的应用程序。安全防护类包括安全管家、360手机卫士和公交手机防盗卫士；检测类工具，则包括检测屏幕、传感器、存储卡、电池、WIFI信号、流量等程序；系统管理类工具，则包括系统文件管理、备份和优化工具。

6.2.1 安全防护

Android系统下有多款安全防护程序，可全方位地保护您的手机，阻止病毒攻击、隐私泄露、防盗窃等，这些程序在功能上较为接近，用户可对比选择自己喜爱的防护程序。

1．安全管家

安全管家是一款免费的安全防护程序，该程序功能完善，集病毒查杀、拦截骚扰、系统优化、手机防盗、隐私保护等多种功能，其程序图标为S。

进入程序选择【一键体检】，可全方位诊断系统健康状况，并可以根据诊断结果自动优化。同时，程序还提供屏幕小插件，集成了快捷开关、一键加速等功能，其主界面和屏幕插件如图6-27所示。

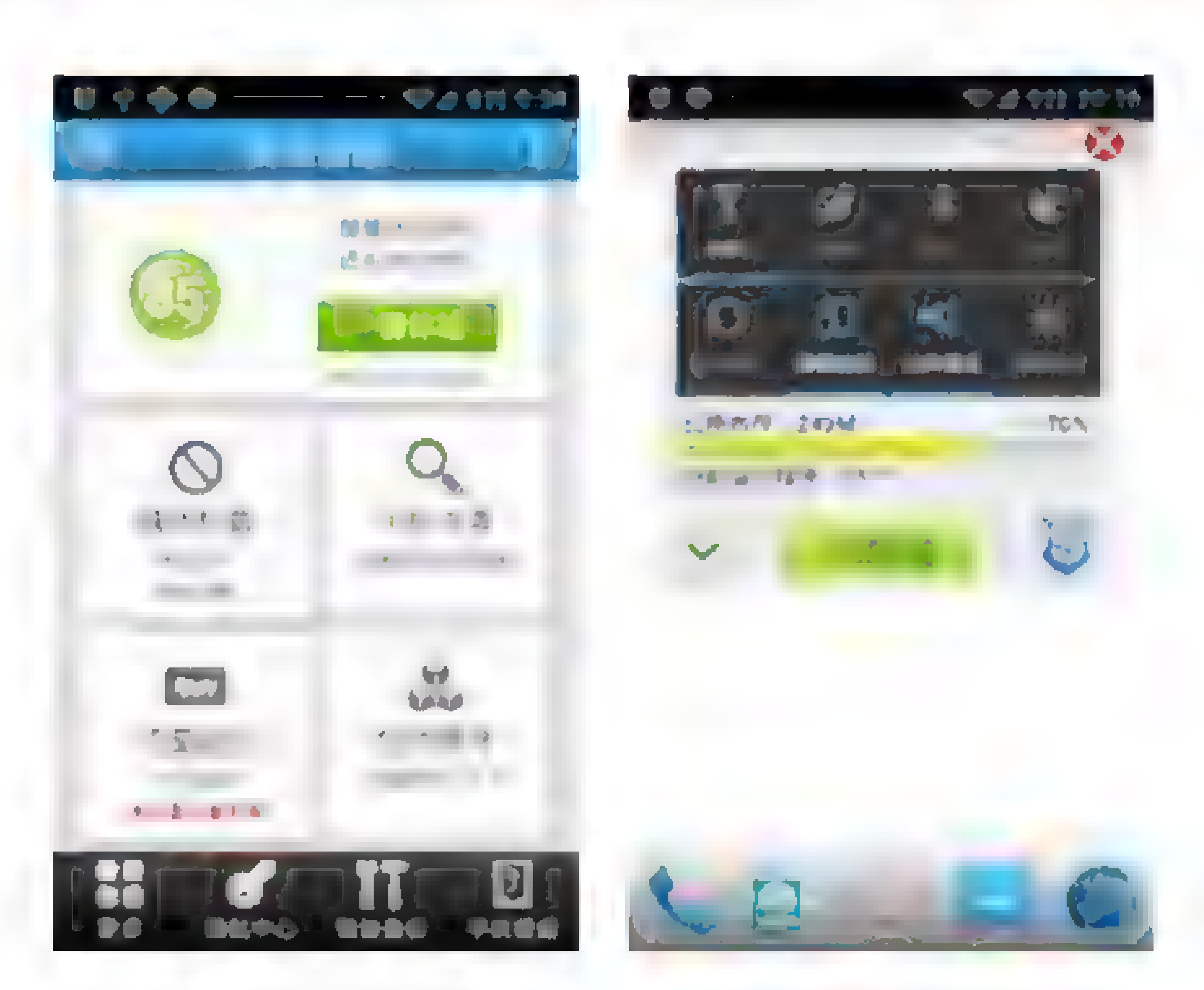


图6-27　安全管家程序主界面和屏幕插件



注意

（1）如需关闭安全管家的悬浮小窗口，需进入设置界面关闭。

（2）程序提供了有趣的摇晃清理进程功能，只要摇晃手机，安全管家即自动关闭不必要的进程。

2．360手机卫士

360手机卫士是奇虎网推出的免费安全防护程序，同样提供了病毒查杀、手机加速、骚扰拦截等多种防护手段，能够实时保护您的手机，其程序图标为。

程序同样提供了体检和自动优化功能，该程序更为出色的是其隐私保护功能，能够对照片、程序和短信进行密码加锁；同时，程序提供了屏幕小插件用于清理内存。其程序主界面和屏幕插件界面如图6-28所示。

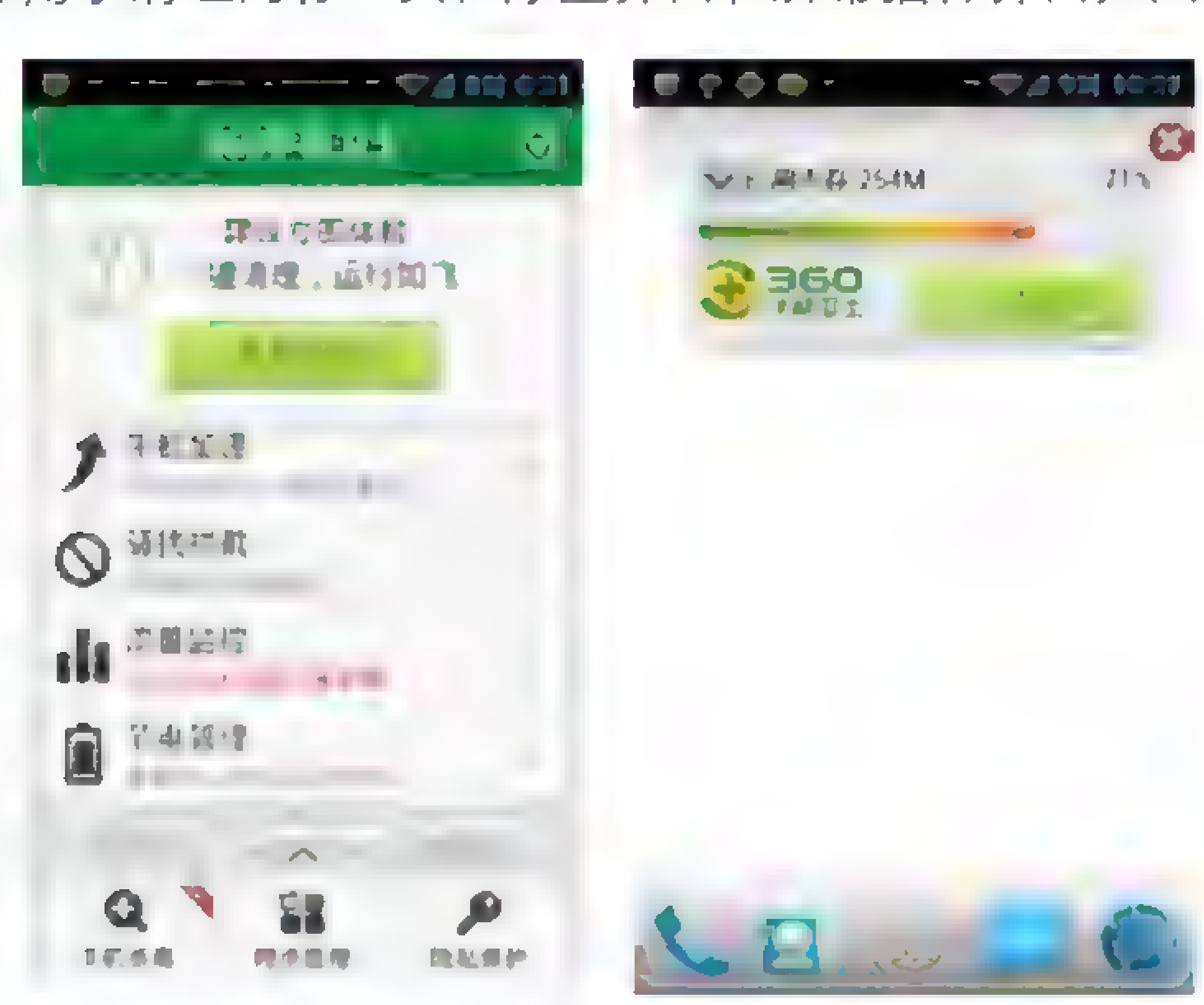


图6-28　360手机卫士程序主界面和屏幕插件界面

注意

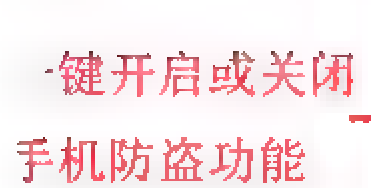
类似的手机病毒防护程序，还有QQ安全管家、LBE安全大师、网秦安全、金山手机卫士、瑞星手机安全软件等等，功能均较为相似。

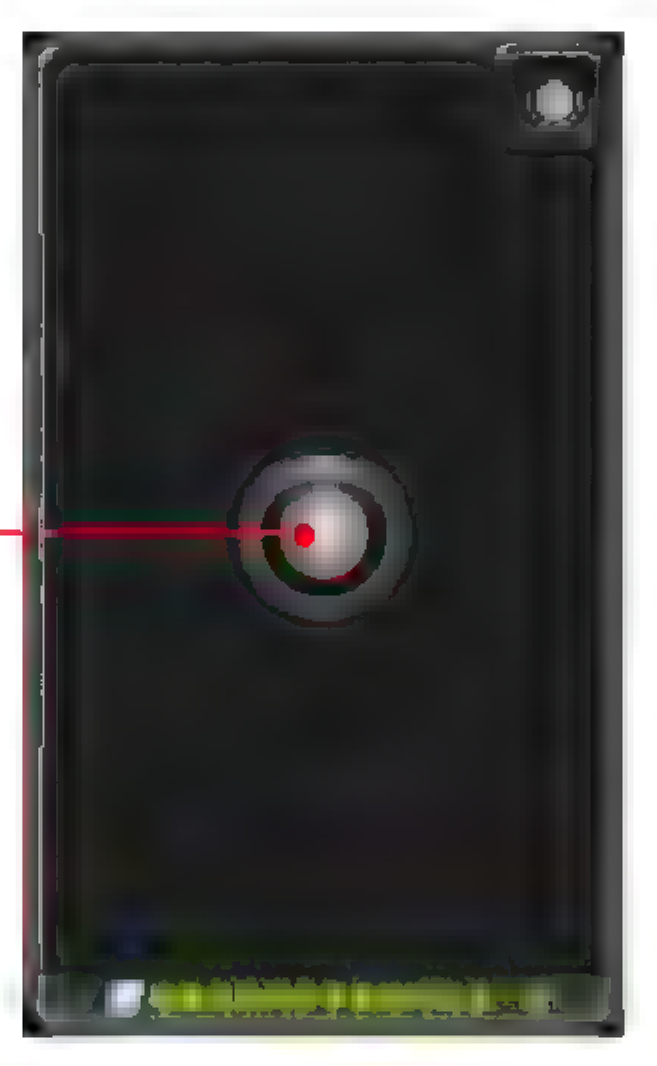
3．公交手机防盗卫士

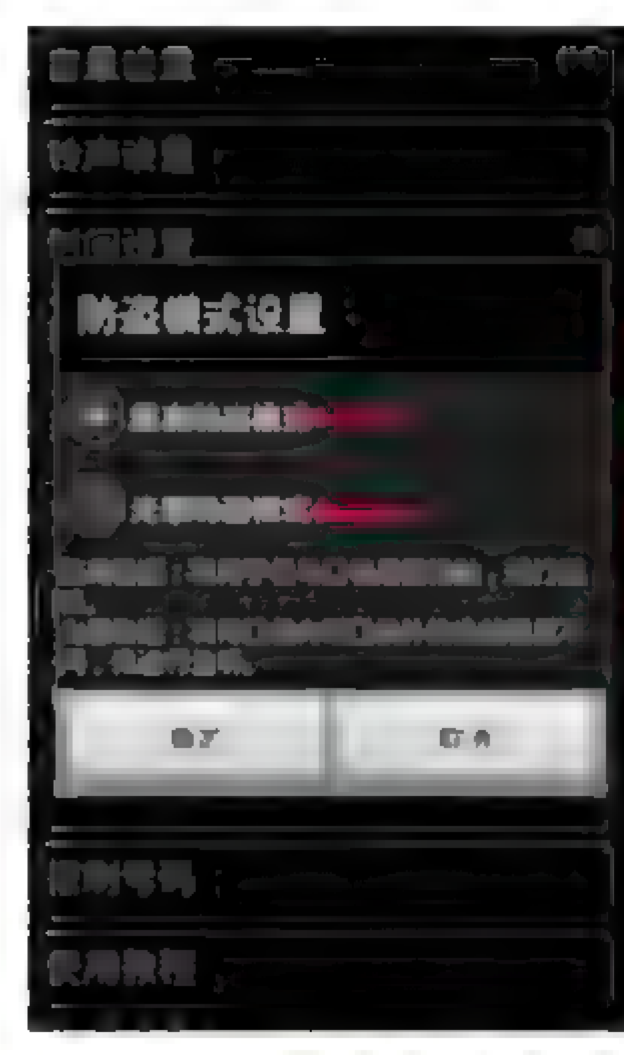
前面两款程序均提供了手机防盗功能，大致为更换SIM卡通知、远程数

据删除、远程定位、远程锁定手机等方式，这些方式都是事后处理措施，而公交手机防盗卫士采用实时防盗手段，为主动预防程序，其程序图标为。

程序提供了两种防盗模式，当手机离开口袋时，感应与口袋接触距离的变化或光线强弱变化而发出报警。该程序使用简单，可一键开启或关闭防盗功能，其主界面和防盗模式选择如图6-29所示。







感应手机与口袋间距离变化

感应手机周围光线强弱变化

图6-29　公交手机防盗卫士主界面和防盗模式选择


注意

设置界面的【远程控制】选项，可设置手机被盗后的远程清理信息操作。

6.2.2　检测工具

通过检测工具可以全面了解Android手机情况，包括了其整体性能、硬件设备状态等，以下介绍多款检测工具，分别用于检测手机屏幕、硬件、系统性能、存储卡、电池状态、WIFI信号、手机流量等。

1. MultiTouch Tester屏幕检测

MultiTouch Tester用于测试手机支持几个点同时触控，程序最高可感应10个点。其程序图标为。

开启程序并将手指放在屏幕上，屏幕将会记录触控的位置和数量，例如测试Google Nexus S，该手机支持5个点同时触控，如图6-30所示。



图6-30 MultiTouch Tester多点触控测试

2．Z-Device Test硬件检测

Z-Device Test是一款功能强大的手机硬件检测工具，其检测对象非常全面，包括CPU、传感器、摄像头、GPS等各类硬件，其程序图标为。

如果硬件异常或手机不包含某硬件，检测对象将显示为红叉。例如检测GPS，将获取卫星数量、手机位置以及各类详细的参数。其程序主界面和GPS硬件检测如图6-31所示。



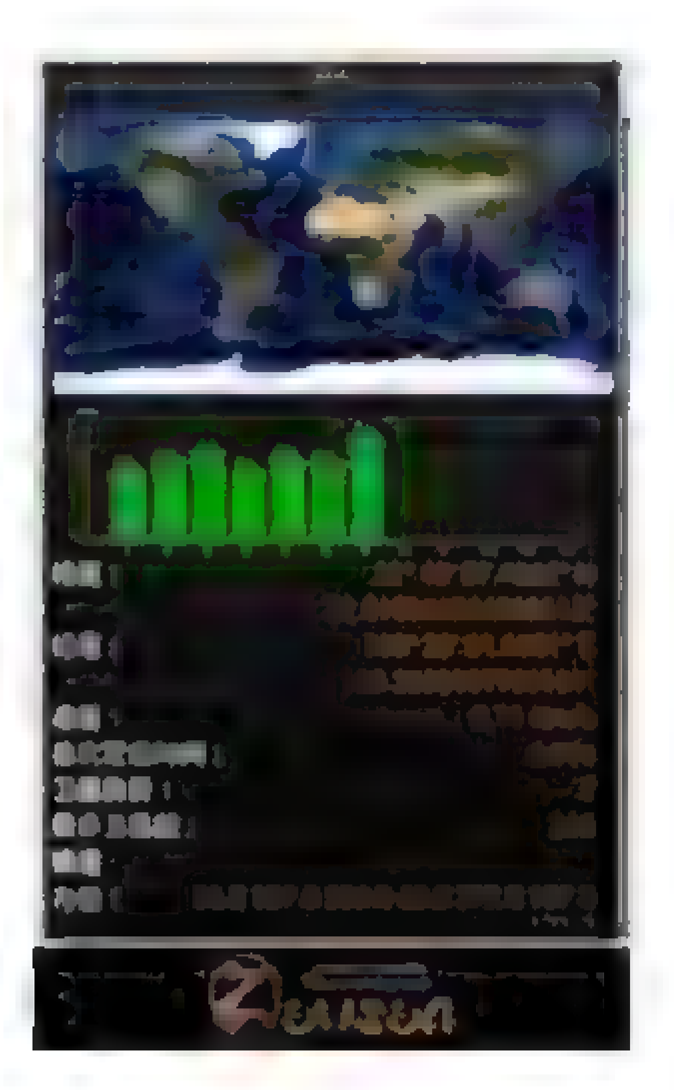


图6-31 Z-Device Test程序主界面和GPS硬件检测

3．Quadrant Advanced性能测试高级版

Quadrant Advanced用于测试手机CPU、内存、图形处理等综合性

能，并与较流行的手机形成对比排行，其程序图标为 。

开启程序并选择【综合性能测试】，即可自动开始测试，测试后与部分主流手机性能形成对比排名。其程序主界面和测试结果排名如图6-32所示。

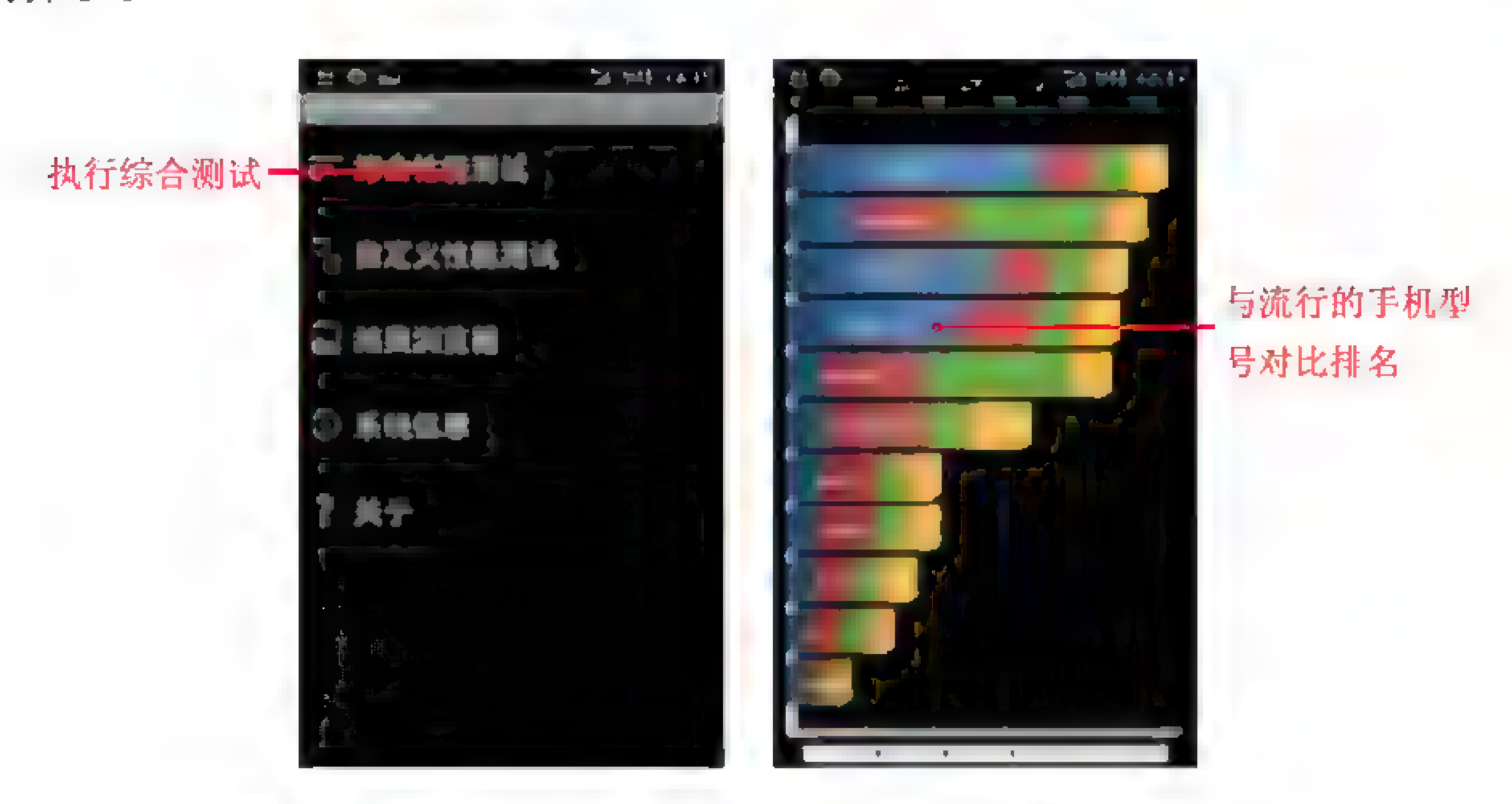


图6-32　Quadrant Advanced程序主界面和测试结果排名

4．SD Tools SD卡测试

SD Tools用于测试SD卡的性能，包括读写速度、容量、品牌等信息，其程序图标为 。

进入程序并选择Start speed tests，将测试出SD卡的读写速度，可以看到，该手机的存储卡写入和读取速度分别为7.3MB/s和26.2MB/s，速度较快。其程序主界面和读写速度测试结果如图6-33所示。



图6-33　SD Tools程序主界面和读写速度测试



注意

一般的TF卡，其写入速度通常为8MB/s左右，而读取速度约14MB/s左右。

5．电池测试安兔兔硬件检测

安兔兔同样是一款硬件检测工具，其优势是可检测电池性能，其程序图标为。

该程序可对电池做放电测试，测试前，需确保电池电量超过95%。测试过程较长，约2~3小时。完毕后，将与流行的手机电池型号形成对比排行，可作为是否更换电池的参考。其主界面和测试结果排行如图6-34所示。




图6-34　安兔兔程序主界面和电池测试结果

6．WIFI Manager无线信号测试

WIFI Manager可用于探测WIFI信号，并执行连接或断开等操作，其程序图标为。

开启程序将自动探测WIFI信号的强度，接入WIFI接入点后，可查看速度、IP等信息，其主界面和查看连接信息如图6-35所示。

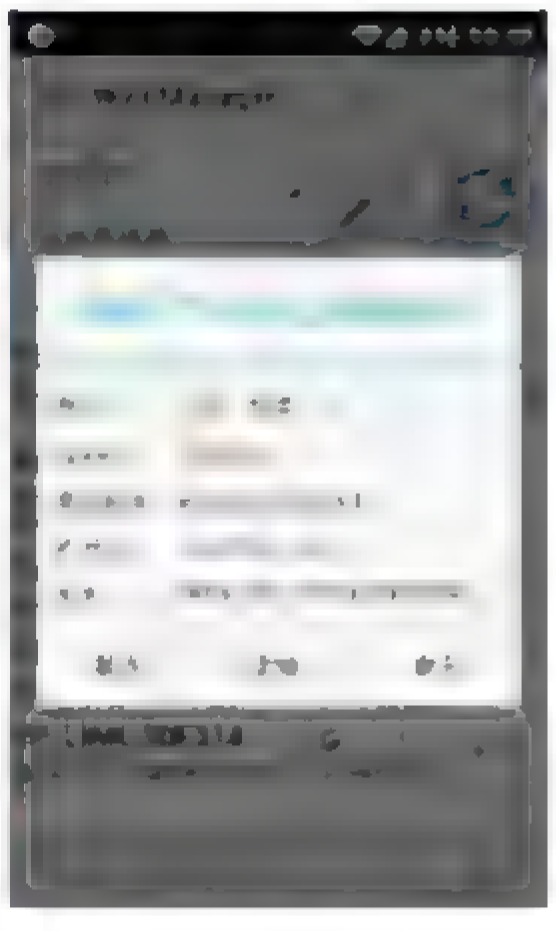



图6-35　WIFI Manager主界面和查看连接信息

7．流量测试仪

瓦力流量仪是一款专业的手机流量测试统计程序，该程序能够与运营商校对流量，并统计流量使用情况，如有必要，还可以设置超额时断开网络连接，其程序图标为。

开启程序并选择【校正】，程序会发送短信至运营商获取该手机所使用的流量资费，之后，会统计使用情况，其流量监测主界面和校正界面如图6-36所示。

校正运营商流量使用情况





图6-36　瓦力流量仪校正资费信息和流量

6.2.3　系统管理

本小节介绍文件管理、系统备份以及系统优化相关程序。包括ES文件浏览器、RE浏览器、我的备份和安卓系统优化大师。

1．ES文件浏览器

ES文件浏览器是一个功能强大的文件管理工具，用于管理本地、网络文件，以及管理应用程序，其程序图标为。

开启ES浏览器，程序将显示存储卡文件目录，可进行文件复制、删除等操作，而选择【应用】按钮，则可显示系统已安装程序，可进行程序卸载操作，其存储卡文件管理和程序管理界面如图6-37所示。

除访问存储卡外，ES浏览器还可访问机身内存（也就是机身自带存储器），执行系统文件（例如通讯录、拨号等程序）的复制、删除等操作，具体详见5.4.3小节手机上卸载系统程序部分的介绍。




图6-37　ES浏览器存储卡文件管理和程序管理界面

2．Root Explorer浏览器

Root Explorer浏览器同样是一款用于访问系统内存和外部存储卡的文件管理程序，简称RE浏览器。其功能与ES文件浏览器相似，其程序图标为。

获取Root权限后，RE浏览器可访问系统内存文件夹，如需修改或删除某系统文件，那么首先需选择Mount R/W按钮，即允许执行权限修改，接下来，长按某文件夹或文件，并修改操作权限为可读可写，之后可删除或修改文件。其系统文件目录和修改文件控制权限如图6-38所示。




图6-38　Root Explorer访问系统内存和修改文件控制权限



相比于ES文件浏览器，RE浏览器在功能性和界面友好方面较差，但在程序流畅性和效率方面较好。

3．我的备份

我的备份（MyBackup Pro）是一款专业的备份工具，能够备份和还原程序、照片、通讯录等几乎所有的Android资料，特别是在重装Android系统后，程序能够方便地还原已安装程序和资料，其程序图标为。

开启程序，选择BACKUP按钮，即可选择备份【数据】或【程序】，备份数据包括联系人、短信等资料；而选择备份程序，则可勾选需要备份的程序、照片等。程序主界面和程序备份选择界面如图6-39所示。




图6-39　Mybackup Pro程序主界面和程序备份选择界面

注意

备份文件放置目录为SdCard/rerware/MyBackup，该目录包含两个文件夹，分别用于存放数据备份文件和程序备份文件。

而进行还原操作时，程序将自动查找到可以还原的文件供选择。类似的备份程序还有：钛备份、备份大师、YY备份等，均能实现程序和资料的备份。

4．安卓优化大师

安卓优化大师是一款实用的系统优化工具，可优化后台进程、开机

启动项，执行垃圾文件清理、转移程序至SD卡等，使手机处于最佳的运行状态，其程序图标为 。

程序提供了简单的【大师检测】功能，可对系统进行全面检测和自动优化，除此之外，其【功能列表】界面则提供了更多的实用的系统维护工具，其主界面和系统检测结果如图6-40所示。



图6-40　安卓优化大师主界面和系统检测结果



注意

安卓优化大师的一些操作，需要手机已获取系统Root权限，例如设置开机启动项。

6.3　通讯社交

通讯类程序，将介绍当前国内外流行的即时通讯工具，包括QQ、微信、米聊、WhatsApp和Talkbox；而社交类程序，主要介绍国内流行的微博应用程序，包括新浪、腾讯和网易微博。

6.3.1　即时通讯

通讯类程序能够实现在线的文字、图片、语音，甚至是视频通

讯，以下几款即时通讯工具，都各有特色，玩家可根据喜好选择合适的通讯程序。

1．腾讯QQ

腾讯QQ是国内市场占有率最高的即时通信程序，其功能和界面与计算机版本非常相近，QQ Android版程序图标为。

QQ客户端程序功能完善，支持发送语音、图片、文字、涂鸦和插入地理位置等对话方式，以及实时视频通话。其对话聊天和视频通话界面如图6-41所示。



图6-41　QQ对话聊天界面和视频通话界面

2．微信

微信是腾讯公司推出的免费即时通讯程序，支持发送文字、图片、视频以及语音短信，其功能类似于QQ。不同的是，微信将QQ好友和手机联系人结合在一起，只要QQ好友或联系人中使用了微信，就可以将其添加为微信好友。该程序图标为。

微信有多种好友邀请方式，除了通过QQ好友和通讯录查找，还提供了有趣的【查看附近的人】、【摇一摇】和【扫描二维码】等添加方式。其中二维码添加方式，只需要扫描好友的二维码标识即可添加为好友，当然，也可以制作自己的二维码标识供别人扫描添加。其好友查找方式和聊天界面如图6-42所示。






图6-42 微信好友查找方式和聊天界面

注意

进入程序【设置】界面，可更改聊天的背景。

除微信间的通讯，该程序还能够接收离线QQ消息、QQ邮件提醒等，进入设置界面，即可开启或关闭这些插件功能。

3. 米聊

米聊是由小米公司推出的即时通讯程序，大家熟知的小米手机就是由该公司生产的。此外，小米公司还推出了手机操作系统MIUI，与手机、微信共同构成了该公司的三大核心产品。米聊与微信都占据了较大的移动IM（Instant Messenger，即时通讯）市场。该程序图标为 。

米聊同样提供多种好友查找方式，并提供了从人人网、新浪微博等社交网络添加好友；而在沟通方式上，米聊提供了文本、图片、语音、涂鸦、插入地理位置等方式，其好友查找方式和聊天界面如图6-43所示。

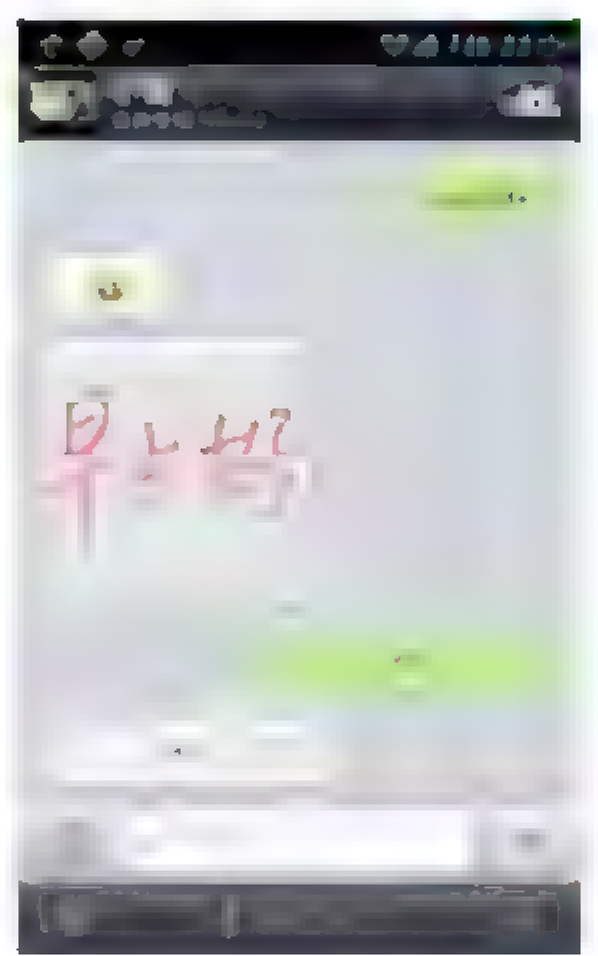



图6-43 米聊好友查找方式和聊天界面



注意

米聊同样支持群聊，目前最多支持20人群聊。

米聊的特色功能是，提供了广播和语音微博的功能，通过【广播】功能，可将您想说的话发布，并能得到评论或转播，也就是移动微博的功能；而语音微博则可以直接将语音分享至新浪微博。

4．WhatsApp移动信息应用（英文）

WhatsApp是一款在国外非常流行的即时聊天软件，其最大的特色是能够实现跨平台通讯，支持Android、ISO、Windows Mobile、BlackBerry等系统之间的互相通讯。其程序图标为 。

注册并登录WhatsApp，该程序将自动关联手机联系人，只要安装了此款软件的联系人，都会出现在WhatsApp好友列表中；在对话界面，除文本外，还可插入视频、声音、图片和地理位置，其联系人界面和对话界面如图6-44所示。



图6-44　WhatsApp联系人列表和对话界面

5．TalkBox语音聊

TalkBo（TalkBox Voice Messenger）是由香港团队开发的一款即时语音通讯程序，其程序较为简洁，支持免费发送语音、图片和文字，并支持群聊。该程序图标为 。

Talkbox主要是基于社交网络，在好友邀请方式中加入了Fackbook，但国内无法使用Facebook，可选择通过用户名或Email地址邀请好友。选择好友进入对话界面后，长按【语音】图标并可通过滑动选择输入方式，该程序主界面和对话界面如图6-45所示。





图6-45 Talkbox程序主界面和对话界面

同样的，该程序支持发送文字、语音、图片和地理位置信息。


注意

Talkbox最多支持8人同时群聊。

6.3.2 微博社交

微博是当前最热门的手机应用程序，大家都非常熟悉。在国外，Facebook和Twitter占据了社交网络最大市场份额，而在国内，主要以新浪和腾讯微博为代表，在用户量和活跃度方面均较高。

以下简单介绍几款微博程序，其功能方面差异并不大，用户可根据个人喜好进行选择。


注意

国内用户无法访问Facebook和Twitter，想要体验国外的社交网络，可使用Google+。

1．新浪微博

新浪微博是国内最先出现的微博客（MicroBlog）平台，加上名人和高端人士的助力，使得新浪微博成为当前最活跃、人气最旺的微博平台，其程序图标为 。

注册并登录新浪微博，即可关注用户、发布信息以及参与话题。进入广场，即可通过多种方式搜索话题或用户，以关注您感兴趣的信息。查看微博信息和搜索界面如图6-46所示。



图6-46　新浪微博查看微博信息和搜索功能界面

在发布信息时，可插入图片、头像和地理位置信息；而在发送私信时，除图片、地理位置等信息外，还增加了语音的发送。



注意

长按某微博信息将弹出操作菜单，可选择转发、评论或收藏信息等。

2．腾讯微博

腾讯微博与QQ用户绑定，使用QQ账号即可登录使用腾讯微博，所以在用户数方面，腾讯微博优势更为明显，其程序图标为 。

腾讯微博使用直观、便捷，同样提供了多种信息获取方式，以及提供了完善的信息发布与私信功能。其查看信息和搜索功能界面如图6-47所示。



图6-47　腾讯微博查看信息和搜索功能界面

3．网易微博

网易以海量的邮箱、博客和游戏用户群体为基础，并计划利用这些用户信息关系，来推动网易微博的发展。其程序图标为。

网易微博同样功能齐全，提供了简约的界面和鲜明的色彩布局，其信息浏览和信息查找界面，如图6-48所示。



图6-48　网易微博信息浏览和信息查找界面

6.4　掌上购物

掌上购物一个最大的优势，就是能让您随时随地的享受网上购物的乐趣。较为流行的购物网站，如淘宝、京东、亚马逊等，都推出了

Android掌上购物平台，均能够提供一整套完善的购物环境。

6.4.1 掌上购物平台

以下简要介绍时下较流行的掌上购物平台，包括淘宝、京东、亚马逊、当当、一号店、凡客诚品、乐淘等。

1. 淘宝

淘宝网是中国最大的综合性购物网站，包括C2C（个人对个人）、B2C（商家对个人）两种购物模式，该网站同时也是最大的商品拍卖网站。其程序图标为。

该平台可获取与网站同步的丰富商品信息，并能够完成与网站相同的整个购物流程。该程序中集成了天猫商城、团购服务聚划算以及各类销售店铺，另外，该平台还提供了条形码扫描购物、话费充值等便民服务，以及支付宝在线支付等功能。其功能主界面和商品销售界面如图6-49所示。

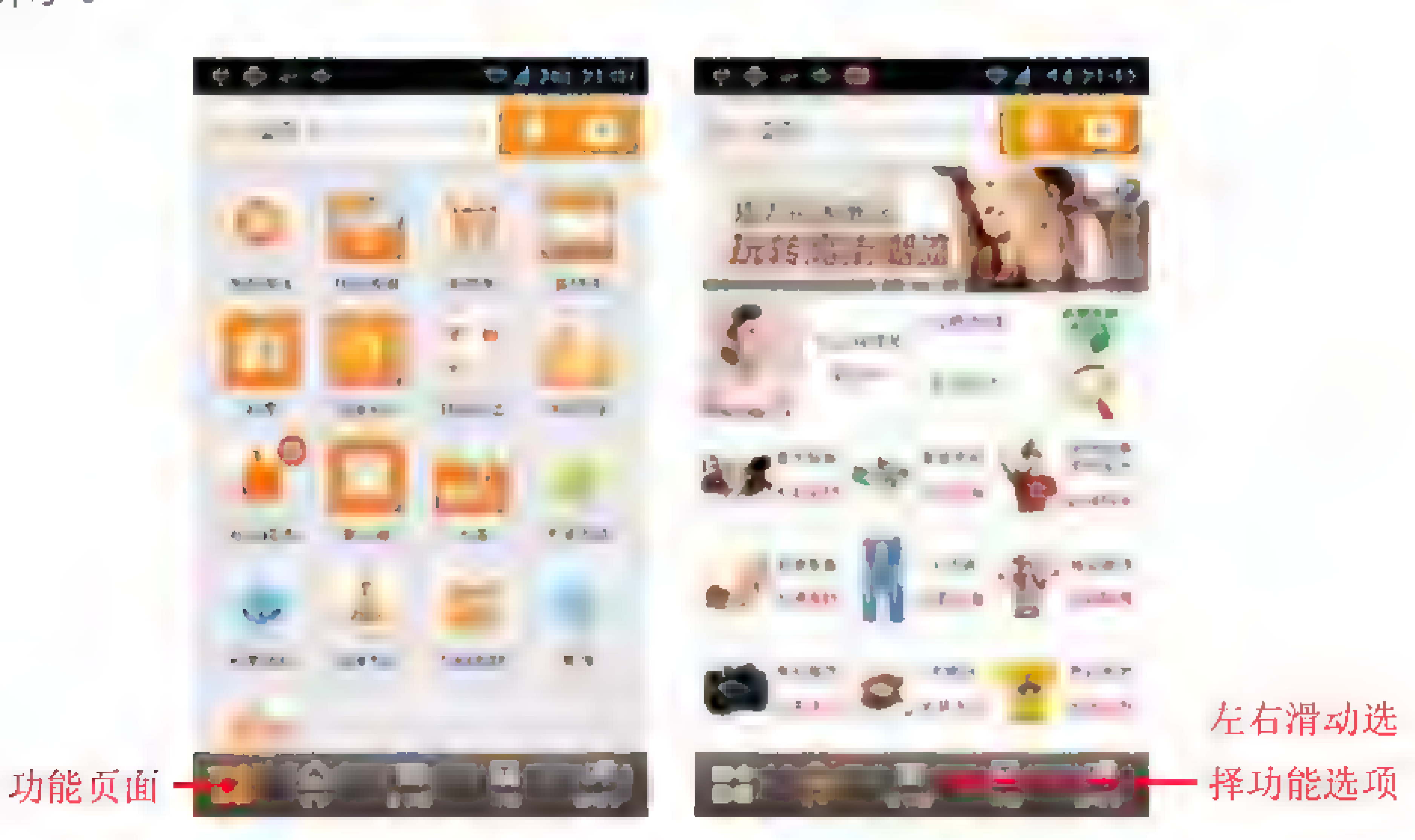


图6-49 淘宝功能主界面和商品销售界面

选择商品后，可选择使用阿里旺旺进行聊天咨询；而在线支付购买商品后，还可进行订单管理及物流查询，其中旺旺在线交流以及物流查询界面如图6-50所示。


注意

如果手机中安装了支付宝，在使用淘宝付款时，将自动启动支付宝完成网上付款。详细的购物流程示例，将在本章6.4.5小节中进行详细介绍。



图6-50　淘宝旺旺在线聊天和物流查询界面

2．京东商城

京东商城是B2C（商家对客户）购物商城，也是最大的3C（计算机、通信和消费电子产品）商品网购平台。当然，除了电器电子产品外，该商城同样提供大量的各类日常商品。该程序图标为 。

该平台中提供了文字、语音和条形码搜索功能，还提供了详细的商品分类界面，其主界面和商品分类界面如图6-51所示。



图6-51　京东购物主界面和商品分类界面

选择购买商品后，需完善订单信息，包括收货人地址、配送方式以及付款方式等，其订单填写和支付方式选择界面如图6-52所示。


注意

京东在线支付不支持支付宝，而将跳转至Android网页浏览器付款界面，并选择建设、工商或广发的信用卡进行支付。



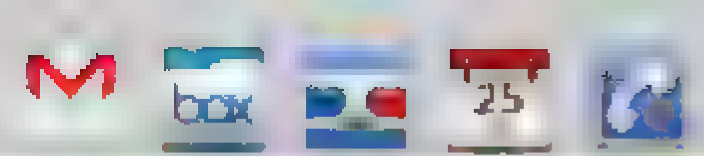




图6-52　京东订单填写和支付方式选择界面

3．亚马逊

亚马逊是美国的电子商务公司，其收购了中国的卓越网，所以也称其为卓越亚马逊，该商场同样为B2C模式的综合网上商场，提供各类丰富的正品百货，且承诺30天内可退换货，以及购物达一定金额免运费等服务。亚马逊购物平台程序图标为。

亚马逊Android平台较为简洁，在程序中未提供商品分类界面，主要是通过文字和条形码搜索的方式来获得商品信息。在主界面打开Menu菜单即可进入搜索等界面，其主界面和搜索商品列表如图6-53所示。



图6-53　亚马逊主界面和搜索商品列表

登录平台并选择商品后，需进入【购物车】完善订单信息，包括设置收货地址、付款方式等，订单结账界面以及选择支付方式界面如图6-54所示。

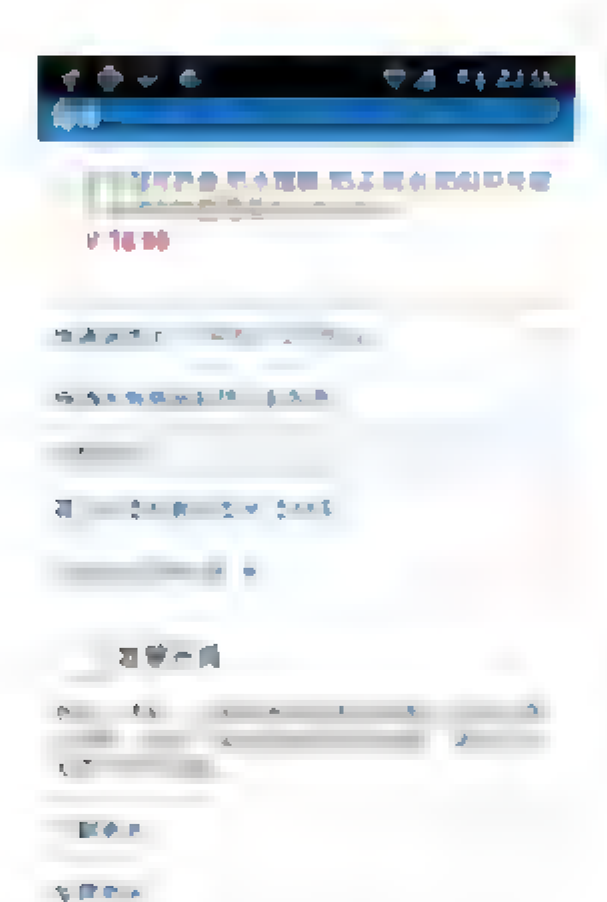
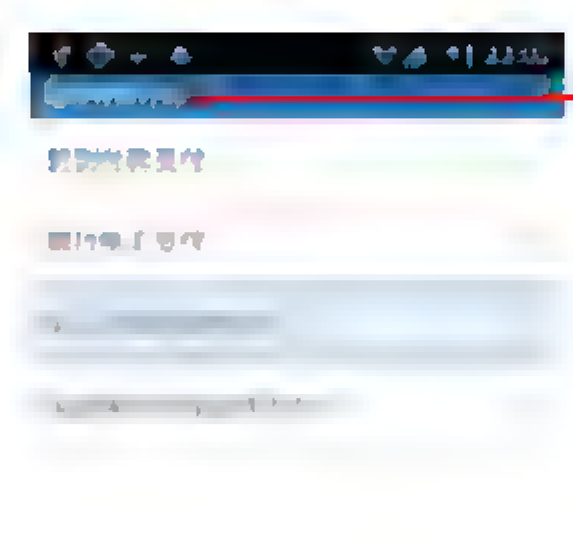



图6-54　亚马逊订单结账界面以及选择支付方式界面

如果选择货到付款，那么则完成了购物流程；如果选择支付宝等第三方支付方式，那么还需要使用计算机登录亚马逊网站，使用网银完成最后的付款。


注意

亚马逊平台不支持手机支付宝在线支付，也不支持其他在线支付方式。

4. 当当网

当当商城为B2C模式，是中国最大的网上图书音像商城，提供了近70多万种图书和音像商品，并扩展至各类日常百货商品。其支持货到付款和提供购物满一定数额免运费服务，以及商品正品承诺。该程序图标为。

当当网客户端，提供条形码搜索、商品分类、物流查询、下单等功能，其主界面和商品分类如图6-55所示。



图6-55　当当程序主界面和商品分类界面

购买商品后，需完善订单信息，包括收货地址、送货方式等，支付方式则仅支持货到付款，不支持手机在线付款。完成订单后，可进入到【我的当当】界面中，跟踪订单物流信息。订单设置以及订单管理界面如图6-56所示。



图6-56　当当订单设置以及订单管理界面

5．一号店

一号店是B2C模式的网上超市，提供超市类的日常生活用品，例如方便面、卷纸、洗发水、可乐等，且价格比超市同类商品更为优惠，为您省去了排队和运送回家的麻烦。该商城支持在线付款和货到付款，购物满一定金额可免运费，其程序图标为 。

该平台支持条形码扫描搜索商品、商品分类、购物车、付款等功能，其主界面和商品分类界面如图6-57所示。



图6-57　一号店主界面和商品分类界面

购买商品后，需完善收货地址等订单信息，其中，支付方式仅支持在线支付，包括财付通、信用卡快捷支付、支付宝等多种方式，其完善订单和支付宝在线支付界面如图6-58所示。



图6-58 一号店完善订单和支付宝在线支付界面

6. 凡客诚品

凡客成品是自主服装品牌网上销售的B2C商业模式，其商品主要以服装为主，包括男女装、童装、鞋帽、配饰等，同时也向家居百货类商品扩展，该商城支持在线付款和货到付款，消费到达一定数额可免运费。其程序图标为▣。

凡客诚品客户端中包含了商品搜索、购物车、在线支付、物流查询等功能，支付方式则可选货到付款或支付宝在线付款。其程序主界面和支付方式选择界面如图6-59所示。



图6-59 凡客诚品主界面和支付方式选择界面

7．乐淘

乐淘网是专门销售各类正品鞋子的B2C商城，其获得多家品牌鞋业的授权，提供男女鞋、童鞋、运动鞋、户外鞋等，但不提供鞋子以外的商品，是名副其实的网上鞋城。该网站支持在线支付、货到付款，提供全场免运费、无条件退换货等服务。其程序图标为。

乐淘平台提供了详细的商品分类界面，支付方式则包括货到付款和支付宝在线支付，如图6-60所示。



图6-60　乐淘主界面和支付方式选择界面



类似的，还有女性时尚内衣品牌梦芭莎、正品化妆品商城聚美优品、时尚箱包商城麦包包等，均推出了Android手机购物平台。

6.4.2　商品比价和推荐

以上介绍了多款购物程序，但如此众多的购物平台中，到底哪个网站提供的商品更便宜呢？以及哪些商品是值得购买的？那么，通过购物比价程序和商品推荐程序，也许能够帮到您。

1．一淘

一淘是阿里巴巴集团推出的搜索比价服务平台，提供全网购物

网站的商品搜索和比价服务，为您找出性价比最高的商品，该程序图标为 。

注意

一淘网与淘宝网为分别独立的公司，阿里巴巴集团目前已将淘宝分拆为四家公司：一淘网、淘宝网、淘宝商城以及团购商城聚划算。

一淘提供了简单的商品推荐界面，更多的需使用其搜索功能，程序主界面和商品比价界面如图6-61所示。



图6-61　一淘主界面和商品比价界面

如选择购买某商场商品，那么将转至该商城对应的页面，进行下单和购买，其页面为Web界面，使用起来仍较为不便，主要的，是使用其搜索比价服务。

2．果库

有的时候，会因为购物网站商品种类繁多、数量庞大，以致无法发现那些被隐藏的好东西，那么，果库这款推荐购物程序，也许会为您推荐有趣或特别的商品。其程序图标为 。

通过果库，可以看到淘宝网多个卖家重点推荐的商品，以及较热门的商品。如果看到喜欢的商品，可投上【喜爱】的一票，同时将物品添加至收藏夹。其热门商品推荐界面和查看商品信息如图6-62所示。

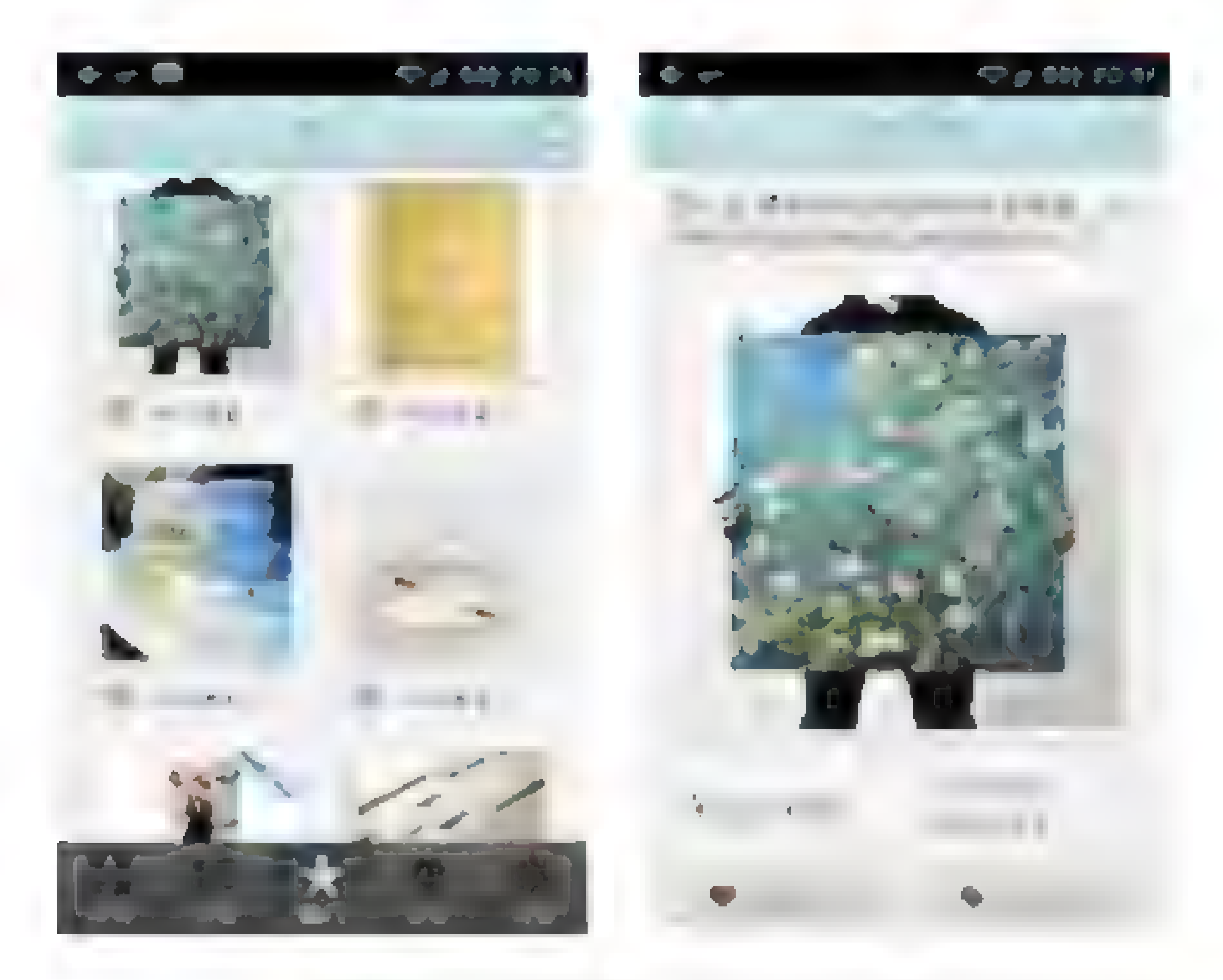


图6-62　果库热门推荐商品列表和查看商品信息



通过果库，也可以完成付款，其付款界面为Web界面。

类似的购物推荐程序还有很多，例如淘身边、淘打折、淘宝优惠等。

6.4.3　手机团购平台

众多团购网中，每天更新大量的团购信息，涉及生活、娱乐、商品各个方面，其价格上的优惠使得团购非常具有吸引力，特别是喜欢团购当地美食的朋友，一定不能错过以下Android团购平台。包括拉手、美团、糯米和团购大全。

1．拉手团购

拉手网是中国最大的团购网站，其模式为B2C商业模式，该网站每天在全国五百多个城市推出多款团购服务，团购项目则包括各类生活用品、餐饮美食、酒店旅游等。其程序图标为。

除分类团购信息外，该平台还提供了定位周边团购信息服务，可在地图中标识团购项目。同时，该平台提供了三种在线支付方式，分别为银联、支付宝和财付通支付，选择某支付方式，将调用对应的支付程序进行付款。其团购定位功能和支付方式选择界面，如图6-63所示。

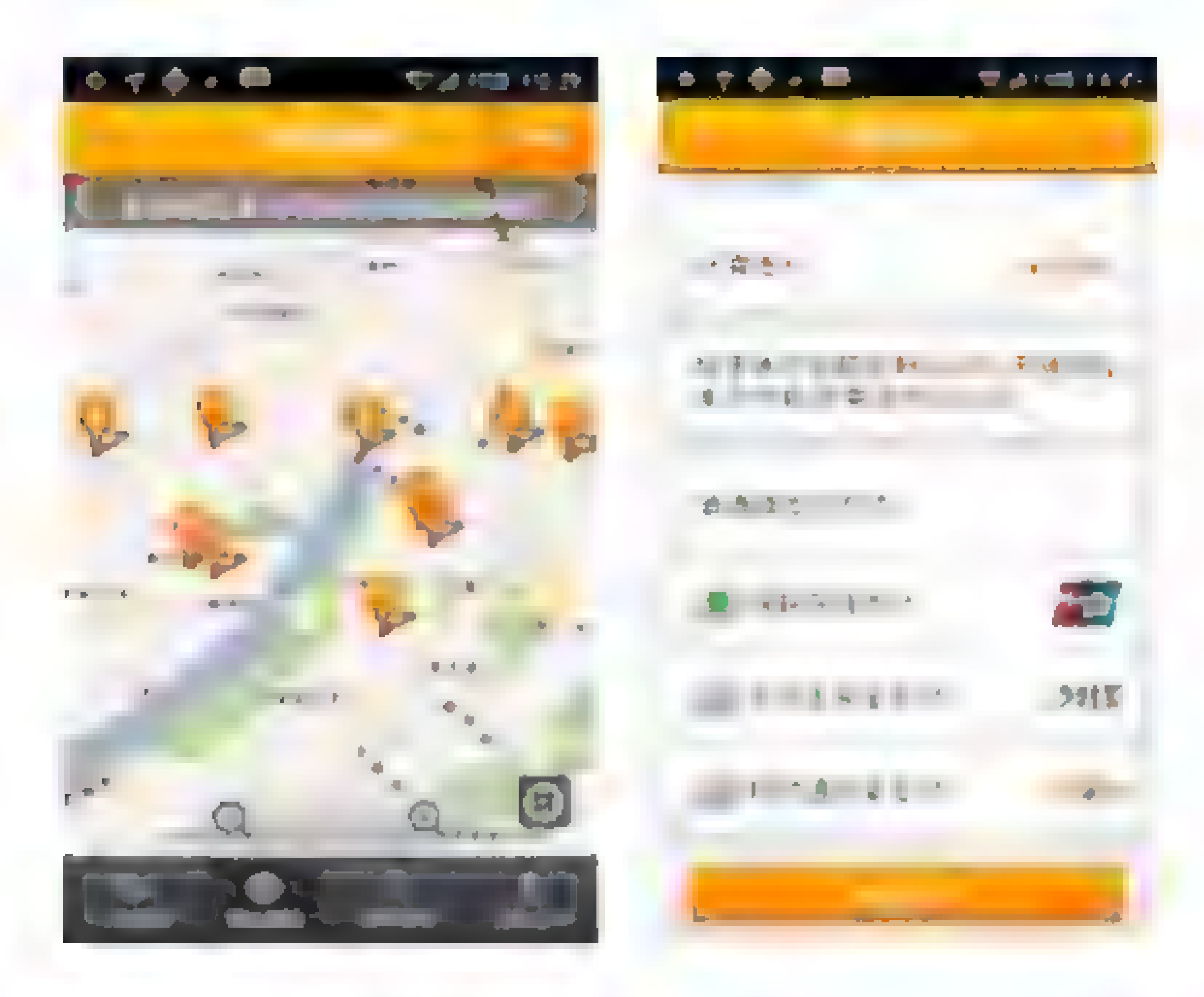


图6-63 拉手网团购定位功能和支付方式选择界面



注意

选择某支付方式付款，如手机中未安装对应的支付程序，将弹出程序下载提示。

2．美团团购

美团同样是一家专门的团购网站，提供各地的团购信息。其Android客户端功能较为完善，包括团购地图、在线支付等功能。其程序图标为 。

该程序同样提供了地图模式，可在地图中标注团购项目位置，甚至还能够标识出前往该位置的导航线路，选择商品后，可选择支付宝在线支付。其程序主界面和支付界面如图6-64所示。



图6-64 美团团购主界面和支付界面

3．糯米团

糯米团同样提供全国各大城市的团购信息，其特色为专门提供了免费电子优惠卷下载的功能，可凭电子优惠卷享受消费折扣。其程序图标为。

该程序包含了城市切换、团购地图、支付宝在线支付等功能，糯米团程序主界面和付款界面如图6-65所示。

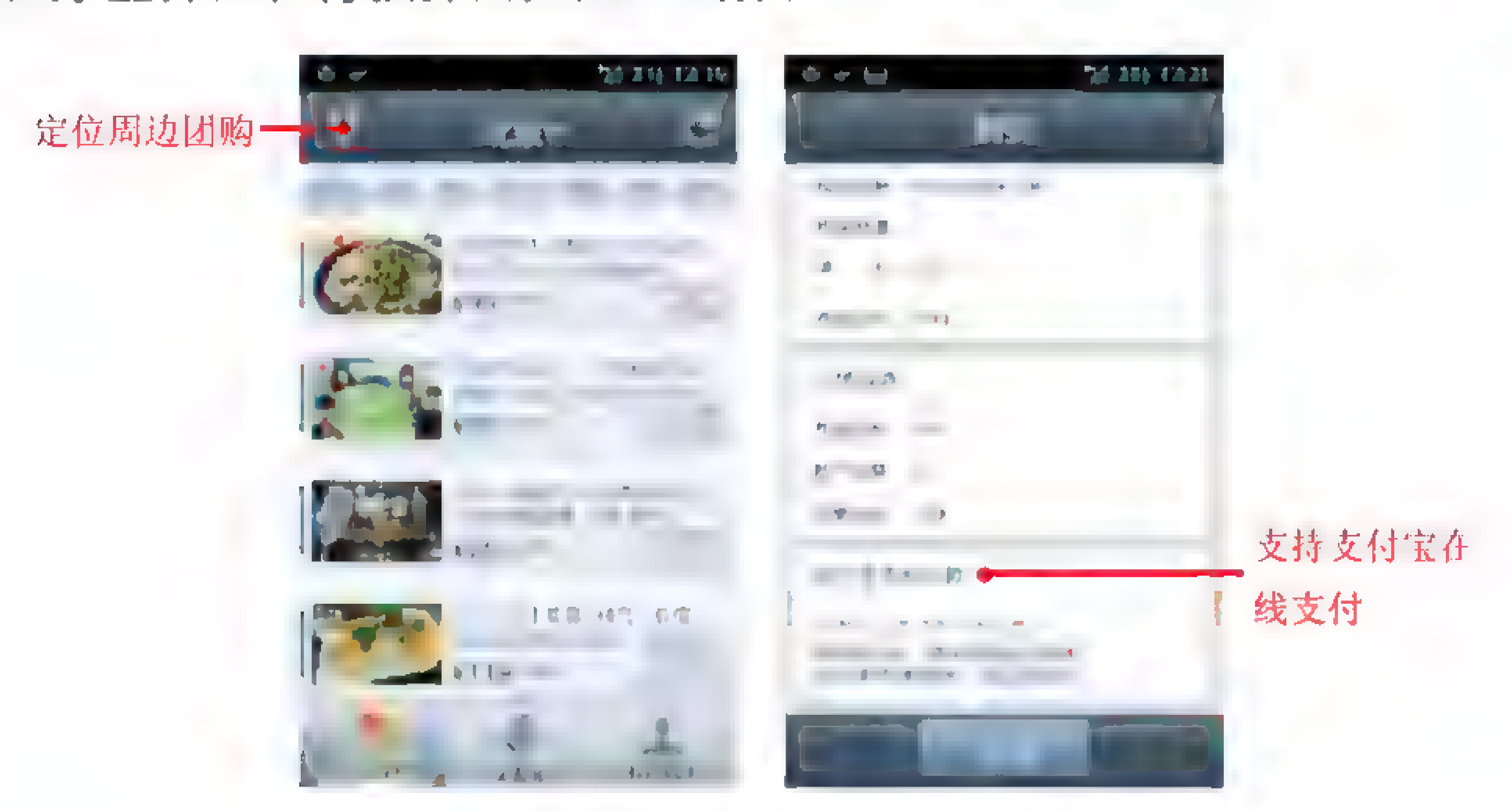


图6-65　糯米团主界面和付款界面

4．团购大全

以上介绍的团购平台，仅提供了其自身网站提供的团购信息，如果觉得信息还不够，那么可以使用团购大全，其汇集了上千家团购网站的团购信息，能将所有的团购信息一览无遗。其程序图标为。

团购大全提供了城市切换、地图模式、分类搜索等功能，如果选择某团购网站的商品，将跳转至该网站Web界面完成购物，该程序主界面和参加团购界面如图6-66所示。



图6-66　团购大全主界面和参加团购界面

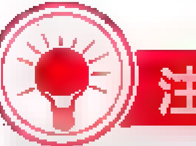


类似的团购程序还有很多，例如团购盒子、窝窝团、团购达人、QQ团购、京东团购等，相信能够满足大家的团购需求。

6.4.4 手机支付平台

手机在线支付平台，除了能够完成购物支付，还能够完成转账汇款、缴纳水电煤气费等功能，有多款第三方支付程序，例如常见的支付宝、银联手机支付等。除此之外，还有一些银行客户端程序，能够实现资金查询、转账、便民充值服务等。

以下介绍支付宝、银联手机支付以及建设银行客户端程序。



无论在计算机中或在手机中进行付款交易，都存在一定的风险，所以建议在手机中安装安全防护软件，如360安全卫士等。

1. 支付宝

支付宝是国内最大的第三方支付平台，全国已有近百家银行与支付宝达成合作协议。同时，支付宝还支持使用Visa（维萨卡）或MasterCard（万事达卡）完成境外支付，也就是说，可使用支付宝直接购买国外网站中的商品，在不久的将来，还将实现国外支付宝用户跨境购买中国网上商品。支付宝Android平台图标为◆。



在支持支付宝的Android购物平台购物，付款时，将自动开启支付宝程序完成支付。

登录支付宝平台中，可完成付款到其他支付宝账户、缴纳手机费、煤气费、水电费等便捷的服务，其功能主界面和话费充值界面如图6-67所示。

为手机充值时，只需要输入支付宝密码，就可以完成在线充值服务。除此之外，还可方便地将资金转入和转出支付宝，充值方式和提现到指定银行的操作界面如图6-68所示。



图6-67　支付宝主界面和话费充值界面



图6-68　支付宝充值和提现到银行操作界面



注意

从支付宝提现至银行，需在支付宝官方网站绑定银行账号，最多可绑定19个。

2. 银联手机支付

银联手机支付平台，可绑定多个银行的信用卡或普通银行卡，并可查询绑定卡的余额，使用绑定卡进行信用卡还贷、手机充值等多种服务，但该平台暂时不提供普通银行卡之间的转账服务。该程序图标为 。

注册登录程序后，在操作前需要进行验证，即银行卡、密码和手机三者之间的验证，验证后即可操作银行卡的资金，该程序主界面和身份验证界面如图6-69所示。


注意

该平台可为手机绑定多个银行卡，之后即可查询银行卡余额、交易记录以及完成便民缴费等服务。



图6-69　银联手机支付程序主界面和身份验证界面

3. 建设银行客户端

要在Android手机中使用银行服务，首先需要在银行开通“手机银行服务”，并绑定一个手机号码，之后，便可以使用对应的Android客户端程序，例如建设银行手机银行。其程序图标为 。

使用手机银行，可完成查询、转账、充值缴费等服务，其程序主界面和登录验证界面如图6-70所示。

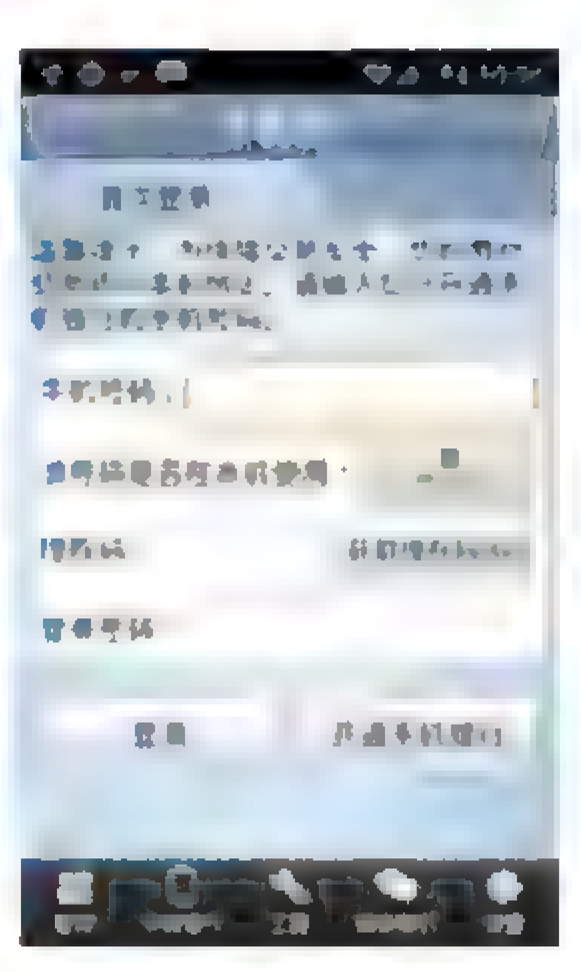



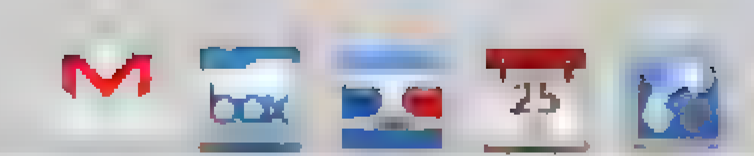
图6-70　建设银行主界面和登录验证界面

注意

使用建设银行手机银行，需预先在建设银行中开通网上银行和手机银行服务。

类似的银行客户端程序，还有招商银行、交通银行、浦发银行、工商银行等，同样，需要开通对应的手机银行服务，才可以使用其Android客户端实现查询、转账等服务。





6.4.5 购物流程简介

前面介绍了多款掌上购物平台和在线支付平台，此处介绍使用淘宝和支付宝完成购物和付款的整个流程，详细步骤如下：

（1）登录淘宝，找到需购买的商品后，选择【立即购买】，即生成购物订单，在订单界面需完善收货信息以及选择运费等，如图6-71所示。



图6-71 淘宝商品选择和订单完善界面

（2）选择【确认购买】后，将自动调用支付宝组件，如果手机中未安装支付宝，则会提示下载。使用支付宝支付时，直接输入支付密码即可。当然，也可以选择其他网银支付方式。支付宝支付界面和其他网银支付界面如图6-72所示。



图6-72 支付宝支付界面和其他网银支付界面

（3）此处选择支付宝支付，确认支付后，您的手机将收到短信验证码，输入验证码后，即完成了在线支付。如选择网上银行支付，例如选择建行储蓄卡支付，那么需输入卡号、与卡号绑定的手机号以及支付密码，才能够完成支付，如图6-73所示。



图6-73　短信验证界面和银行储蓄卡支付界面



注意

使用银行卡进行支付的前提是，该银行卡已开通网银服务。

（4）完成在线支付，待卖家发货后，可以跟踪货品的物流情况。支付成功以及物流查询界面如图6-74所示。



图6-74　在线支付成功以及物流查询界面

至此，便完成了整个购物和支付流程。

6.5 语音识别

在前面章节介绍的Google语音搜索和Google语音输入法，是基础的语音识别程序，以下为大家介绍更为智能和有趣的语音识别控制程序，可实现语音发送短信、Email、呼叫联系人等，而更为智能的，可以和程序聊天。

6.5.1 语音控制

以下介绍能够识别中文，并能够执行指令的控制程序，包括讯飞语点、Vlingo和Siri。

1．讯飞语点

讯飞语点是一款中文识别率极高的智能语音助手，该程序除了能够识别中文并且执行指令之外，还能够实现语音对话，是一款能听能说的语音识别程序，其程序图标为。

该程序能够执行多种语音指令，例如语音拨号、发短信、查天气、查地图、导航、设置闹铃等等，而且程序会通过语音回复您的指令，例如查询天气后，会语音播报天气信息。其程序主界面和查询天气界面如图6-75所示。




图6-75　讯飞语点程序主界面和查询天气界面

如语音要求查航班、查地图时，将转至互联网进行搜索；除了执行

语音命令外，该程序还能够完成一些智能对话，例如讲笑话、介绍知识等。其航班查询和智能语音对话界面如图6-76所示。

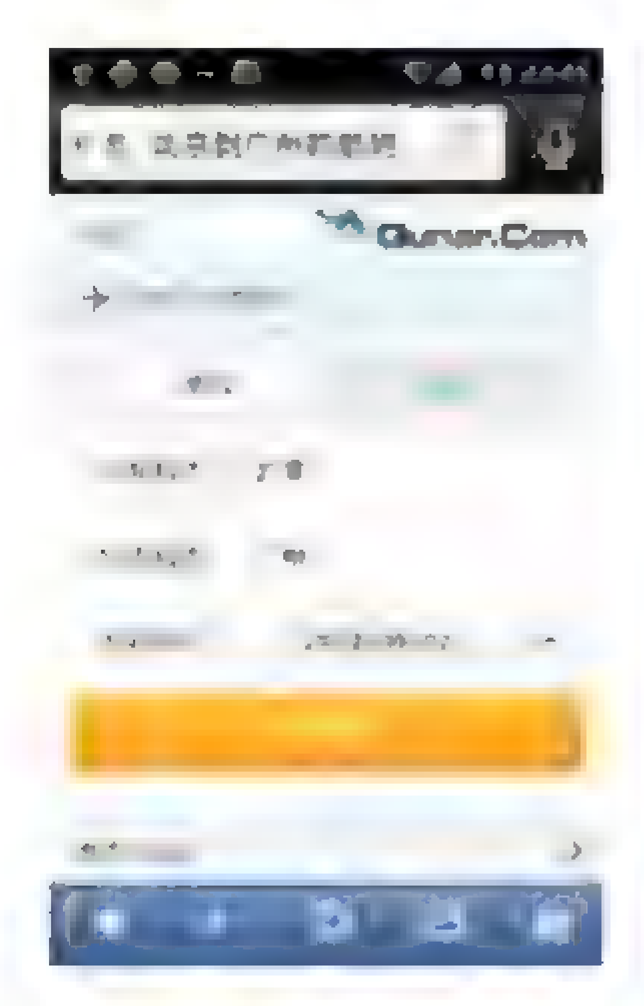
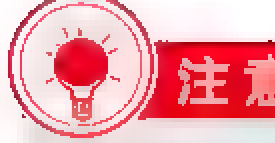



图6-76 讯飞语点航班查询和智能语音对话界面


注意

讯飞系列产品，还包括语音输入法（集语音识别、手写、拼音、笔画输入于一体）、讯飞语音电子书（语音朗读电子书）、讯飞口讯（语音通信）等。

2. Vlingo中文语音控制

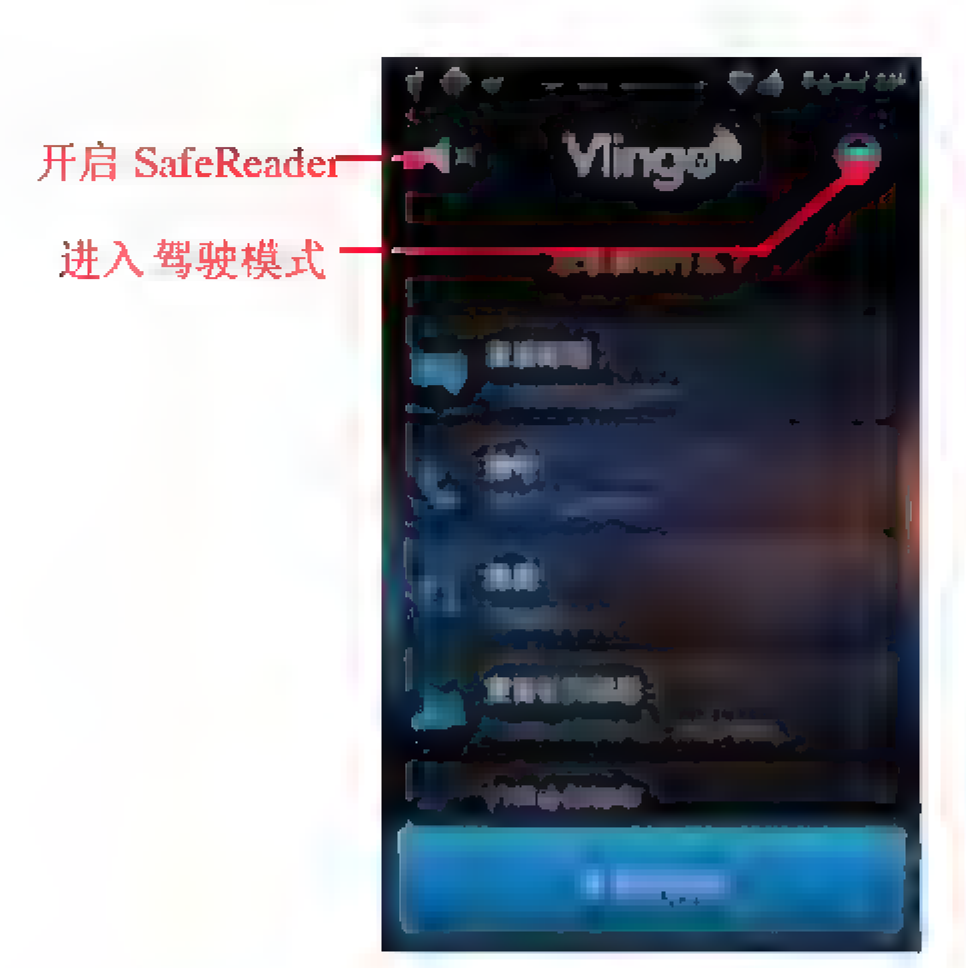
Vlingo是一款较为成熟的语音识别控制程序，虽然不能实现语音对话，但可以执行语音命令，其界面简洁易用，支持中、英、法等多种语言。该程序图标为■。

其功能包括语音发送短信、Email、拨号、搜索信息、打开程序等基本操作。例如说出“发送短信”，程序将进入短信发送界面，短信的内容同样使用语音输入。

除此之外，Vlingo还提供了实用的驾驶模式，可以为您的驾驶带来帮助。例如使用【导航】功能设置目的地后，程序将调用Google导航程序，自动定位并计算导航路线。Vlingo程序主界面和驾车模式界面如图6-77所示。


注意

单击左上角小喇叭可开启SafeReader功能，可以为您阅读接收到的短信和Email。



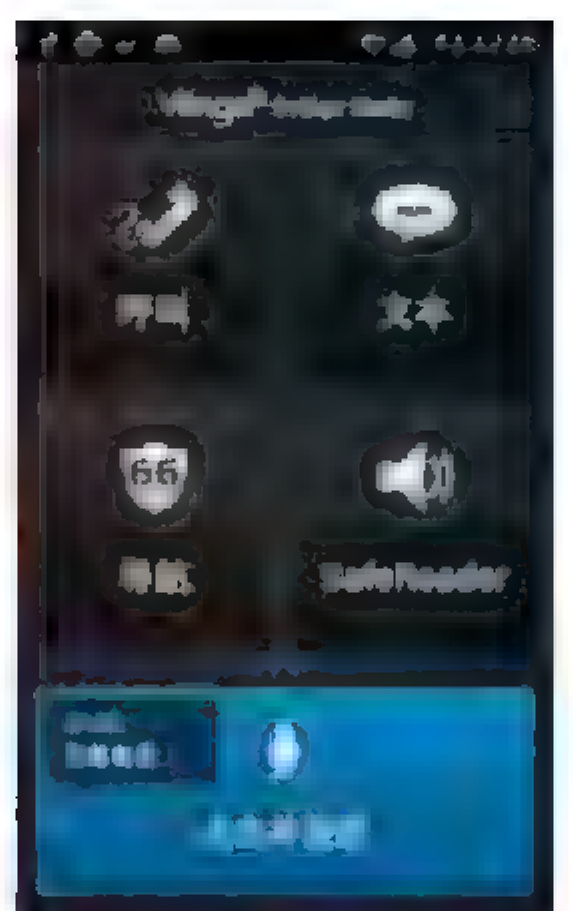


图6-77　Vlingo程序主界面和语音发送短信界面

3．Siri

该款名为Siri For Android的程序，与Iphone4S中的Siri的名字和图标一模一样，以致很多用户以为是苹果中的Siri移植到了Android，并大量被下载。实际上，该程序内部植入了Google的语音驱动，实际上是一个语音搜索的加强版。

但该程序的中文识别率较高，仍是一款有趣和实用的语音识别程序，其图标为。

注意

该程序默认为中文识别，如需使用英文识别，需进入设置界面进行语言选择。

该程序同样可以执行发送短信、设置提醒等多种指令，在程序界面单击下方图标并发出语音控制，例如说出“发送短信给XXX”、“明天早上10点会议”等，程序将进行短信发送和设置闹钟提醒，如图6-78所示。




图6-78　Siri发送短信和设置闹钟提醒界面

4. Speaktoit英文语音助手

Speaktoit是一款全英文语言控制程序，除了执行指令外，还可以将对话内容通过语音朗读出来。其功能包括发邮件、发短信、打电话、写日程、查天气、设置日历等等，其程序图标为。

Speaktoit程序主界面简洁，只需要选择右下角的麦克风图标即可和该语音助手对话，Speaktoit程序主界面和语音输入界面如图6-79所示。



图6-79　Speaktoit程序主界面和语音输入界面

如果需要语音助手为您发送Email，朗读Send a email即可，之后助手将提示您朗读Email的内容，朗读结束后，程序将自动调用Email程序，并将内容粘贴至邮件中。

6.5.2　音乐识别

猎曲奇兵是一款音乐识别程序，只需要听到歌曲的一部分旋律，甚至是哼唱，都可以搜索到该歌曲。在商城、咖啡厅、路边听到动听的歌曲而又不知道歌名时，该程序就能帮到您，该程序图标为。

进入程序之后，只需要选择中间的【轻触此处】，并将手机靠近音乐源，经过几秒的识别，程序将自动搜索歌曲信息。其主界面和歌曲自动搜索界面如图6-80所示。





图6-80　猎曲奇兵主界面和歌曲自动搜索界面


注意

类似的音乐识别程序，还有Shazam，具有相同的音乐识别功能。

6.6　旅游出行

旅游出行时，会涉及选择交通工具、查找线路、订机票和酒店、查找景点、搜寻美食以及关注天气信息等，而这些旅行所需信息，都可以在Android手机上实现，以下简要介绍能为旅行出行带来帮助的应用程序。

6.6.1　地图导航

前面已经介绍过Google地图导航，但该程序需实时下载地图，以及依赖第三方程序实现语音导航，以下介绍一些可下载离线地图和实现语音导航的高评分导航程序，包括凯立德、导航犬和图吧导航。

1．凯立德导航

凯立德是国内最专业、国内市场占有率最高的导航程序，被广泛地应用于车载、手机和便携导航。Android版凯立德，不仅提供了语音导航、实景路口显示、电子眼提醒功能，还集合了K友社交功能，可互发信息，以及获知K友实时位置等。

注册程序后，可免费体验三个月语音导航服务，之后需购买包月语音服务，而地图导航则免费，其程序图标为 。

首次开启凯立德，需下载并安装公共数据包，之后下载所需省份的地图，完成后，将自动定位手机所在位置。在导航界面，输入出发地和目的地，即可实现导航，其地图定位和实时导航界面如图6-81所示。

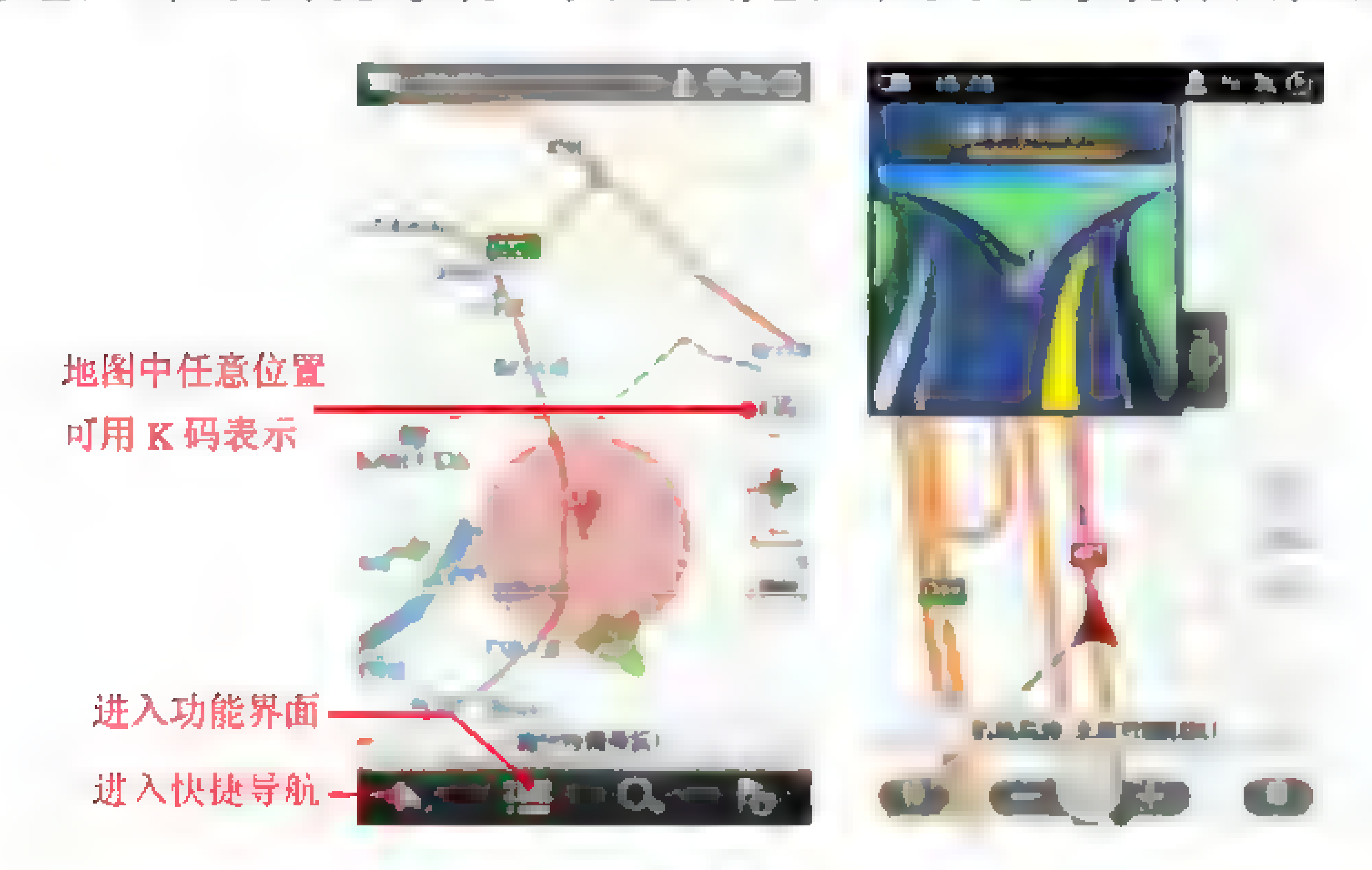


图6-81　凯立德地图定位界面和实时导航界面


注意

地图中任意位置都对应一个9位长K码。分享或搜索K码位置，可用于定位和导航。

2．导航犬

导航犬也是在Android系统中颇受欢迎的免费地图导航程序，程序使用在线或离线的地图和语音导航数据，其程序图标为 。

开启GPS和导航犬程序，即可定位手机所在位置，导航时，通过文字或语音查找到目的地后，即可获得规划线路和语音导航服务，除此之外，还可以获得多个城市的实时路面拥塞情况、电子眼警示等服务，其实时路面拥塞情况和导航界面如图6-82所示。

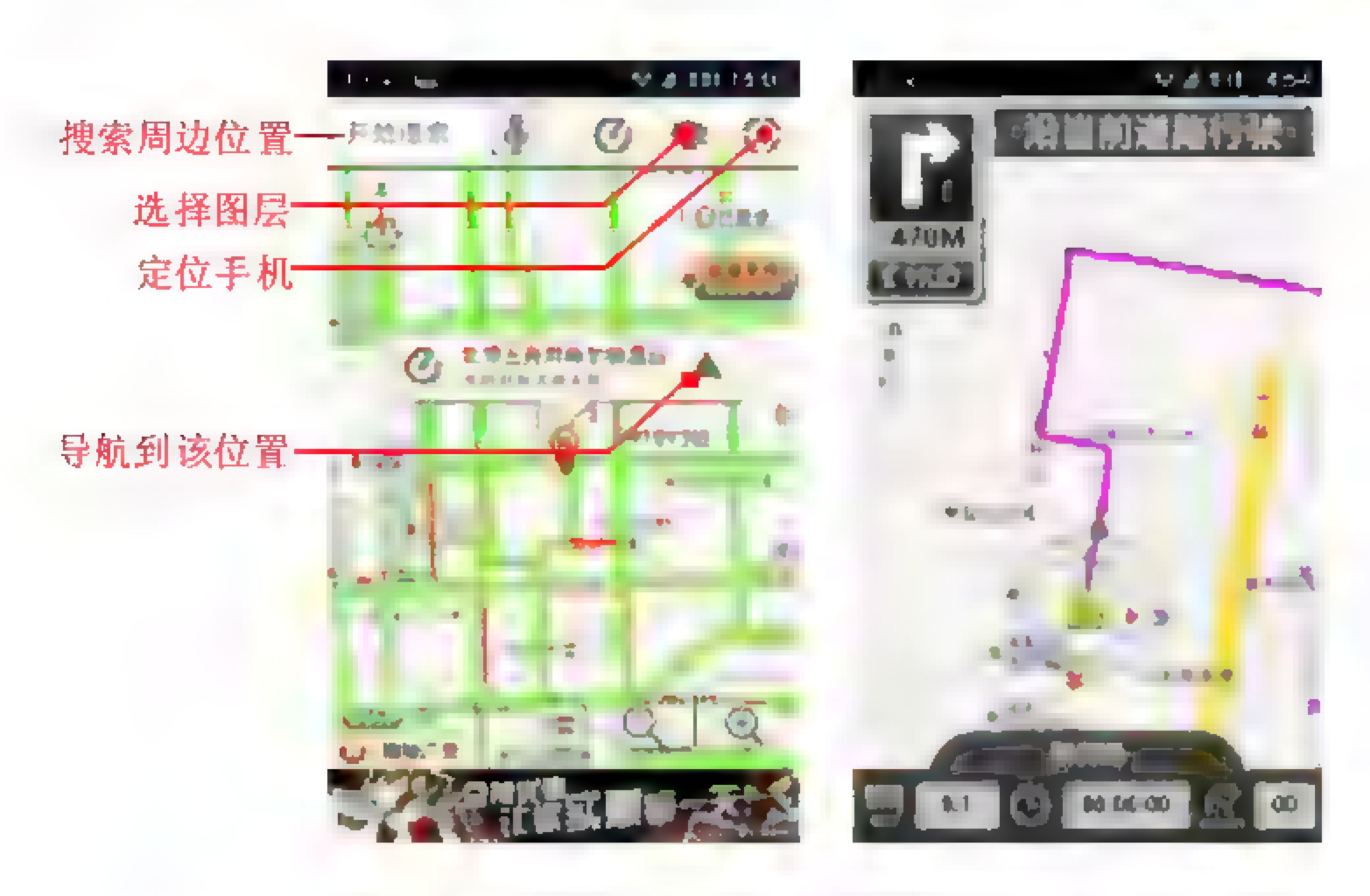


图6-82　导航犬实时路面拥塞情况和导航界面

注意

使用在线导航服务，会耗费较多流量，可在程序主界面打开Menu菜单，选择【下载离线地图】和【离线语音导航数据】。

3. 图吧导航

图吧导航同样能提供周边搜索、语音导航、电子眼提示等功能，同时，提供30多个城市的实时路况信息，其特色功能是，可通过手机摄像头，提供实景语音导航服务，其程序图标为▲。

该程序操作便捷，进入程序后，只需通过文字或语音查找目的地，即可开始语音导航服务，其地图导航和实景导航界面如图6-83所示。




图6-83　图吧地图导航界面和实景导航界面

注意

程序可选择使用在线地图或下载离线地图。如需下载，在程序主界面打开Menu菜单并选择【数据管理】即可选择下载地图。

类似的导航服务程序，还有高德导航、百度地图导航、搜狗地图导航等，均能够提供完善的导航服务。

6.6.2 交通服务

交通服务中，介绍航空、火车、公交和地铁相关的信息查询程序，具体为航空管家、8684火车、8684公交、8684地铁。

1. 航空管家

航班管家提供实时航班信息，包括各航空公司航班、票价、折扣、剩余张数、航班实时起降等信息，是航空出行的最佳助手。其程序图标为。

程序可查询航班信息、进出港动态信息（航班起降情况）、机场攻略（提供出入机场的交通线路、机场登机口指示等辅助信息）等，是一款专业的航空服务程序。其航班查询结果和机场攻略如图6-84所示。

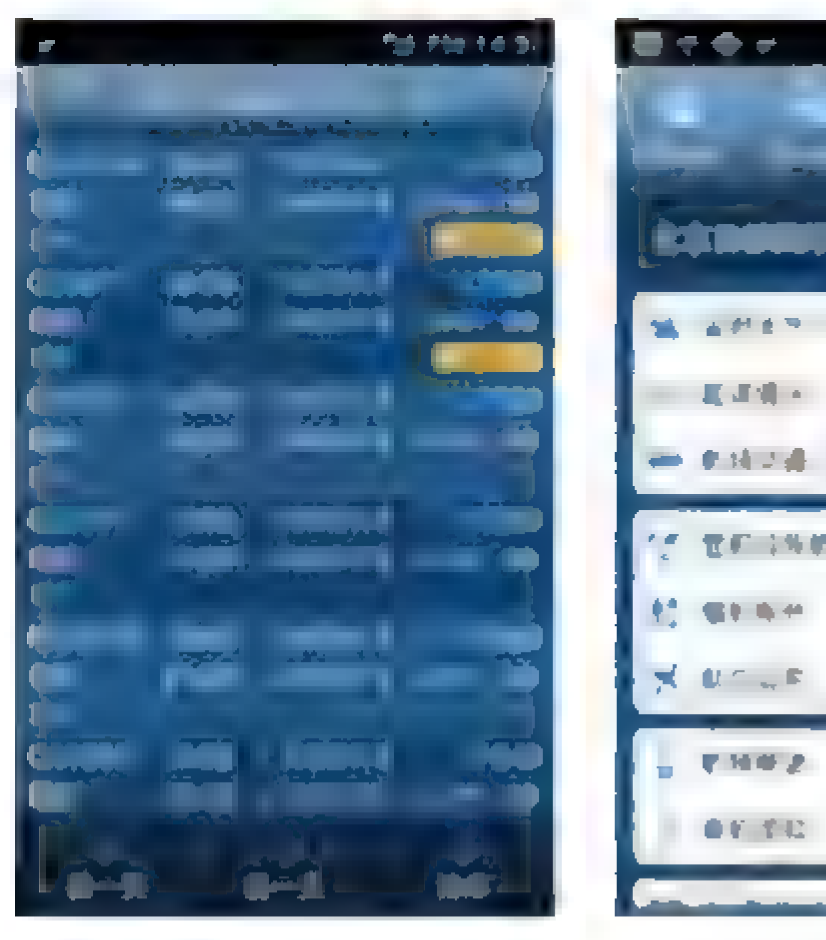



图6-84 航班管家航班查询结果和机场攻略

2. 8684火车

该程序可查询火车、高铁和动车的车次信息，并可在结果中显示票价信息，其程序图标为。

程序提供了多种查询方式，可通过站点、车次等进行查询，同时，程序提供了售票点查询功能，其车次查询结果和售票点查询结果如图6-85所示。



图6-85　8684火车车次查询结果和售票点查询结果

3．8684公交

8684公交涵盖全国500多个城市的公交线路信息，下载所需城市的公交信息后，即可实现离线查询。其程序图标为。

该程序的特色功能是，在查询公交线路信息时，在地图中直接选择起点站和终点站即可，免去了输入的麻烦。而获取公交线路信息后，还可以在地图中标示出整个线路。地图中选择站点和线路查询结果如图6-86所示。



图6-86　8684公交选择站点和线路查询结果

注意

在地图中，长按某位置，即可获取该位置附近的公交站点信息。

4．8684地铁

8684地铁提供了北京、上海、广州、深圳、香港等10多个城市的地铁信息，下载所需城市的地铁信息后，即可查询地铁线路信息，其程序图标为。

除线路查询外，程序还提供了直观的线路图，其线路查询结果和地铁线路图，如图6-87所示。



图6-87　8684地铁线路查询结果和地铁线路图

6.6.3　出行综合应用

如果专门的交通查询工具，还无法满足出行需求，那么可选择包含各类出行信息的综合应用程序，以下介绍三款功能较齐全的综合辅助程序，分别是易行、携程无线和去哪儿旅行。

1．易行

易行中提供了列车、航班、公交和地铁线路查询，同时还提供了酒店查询和预订功能，功能较为丰富，其程序图标为。

在程序主界面中，提供了各类信息查询入口，其中酒店查询，还可

获知房间价格、酒店地图位置、外观图片等相关信息，其程序主界面和酒店查询结果列表如图6-88所示。

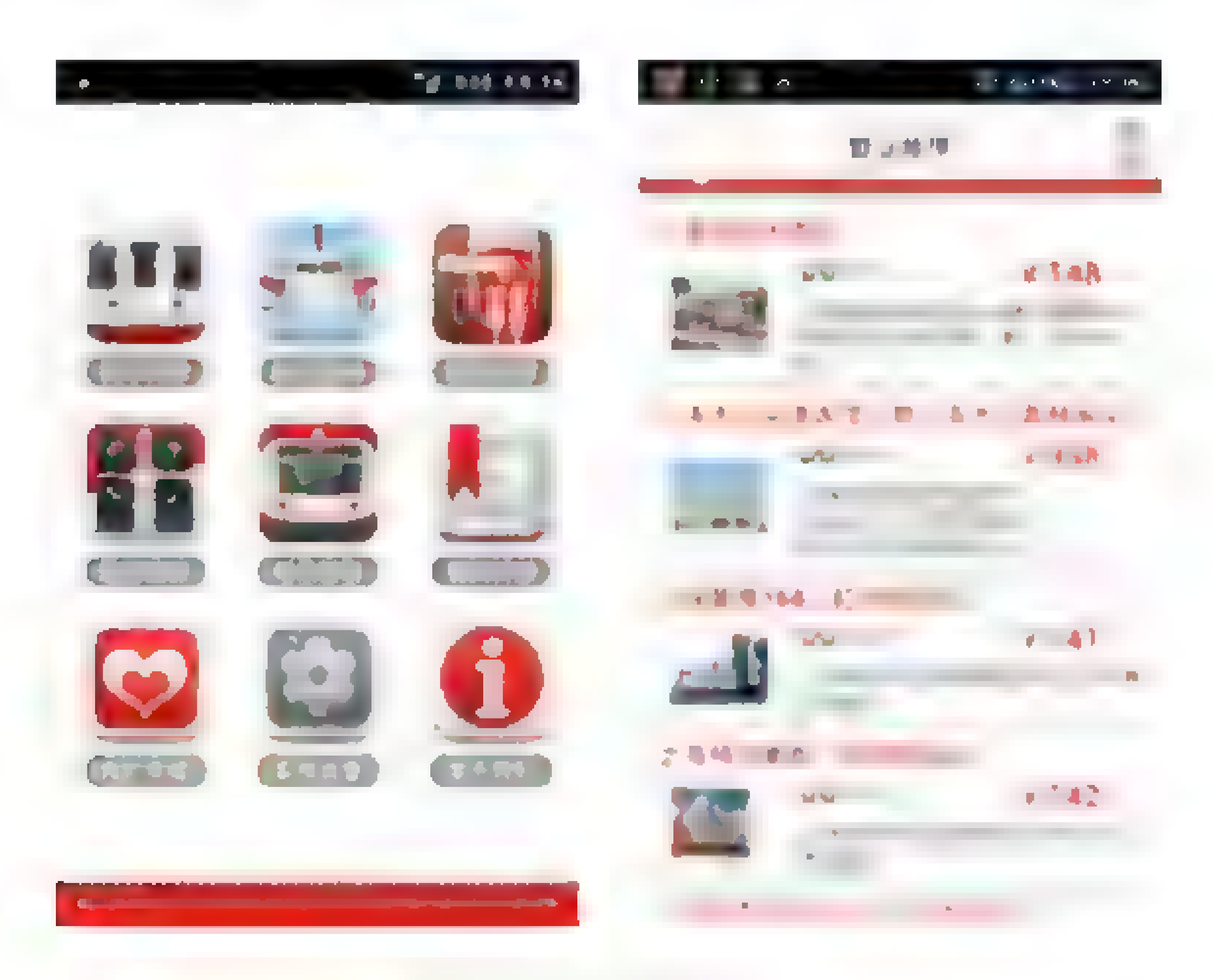


图6-88 易行主界面和酒店查询结果列表

2．携程无线

携程无线是由携程旅行网推出的客户端程序，同样是一款综合旅行服务程序，包括酒店、机票、火车的查询和预定，以及各大城市旅游景点咨询、线路和销售信息，其程序图标为![]。

该程序功能较为齐全，特别是在酒店信息查询方面，提供了酒店的详细信息、图片以及地图位置标识等，为用户入住酒店提供很好的参考；而在旅游产品方面，提供了众多的丰富的旅游产品团购服务，只需要注册账号即可购买。该程序主界面和旅游产品查询界面如图6-89所示。



图6-98 携程无线程序主界面和当地旅游产品查询

3. 去哪儿旅行

去哪儿旅行由去哪儿旅行网推出，同样是一款旅游出行参考程序，该程序提供机票、火车票、酒店查询和预定，以及旅游产品团购、景点查询等综合功能，其程序图标为 。

该程序特色功能是，能够搜索航班的价格趋势，为你找到最优惠的机票。而酒店信息方面，同样提供了详细的酒店介绍、地图位置等。其程序主界面和机票价格趋势查询界面如图6-90所示。

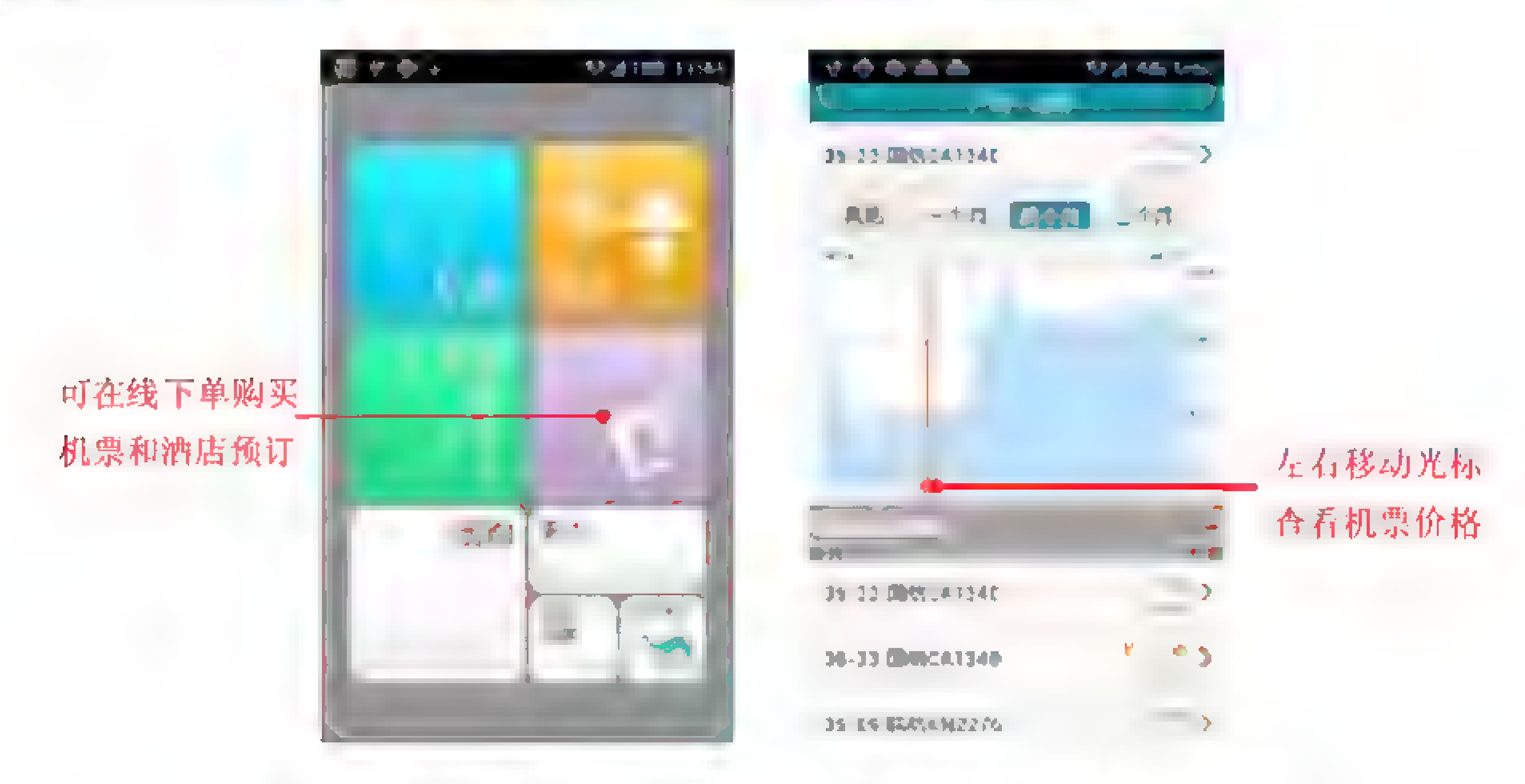


图6-90　去哪儿旅行主界面和机票价格趋势查询界面

6.6.4　旅行辅助程序

旅行辅助程序，包括获取各类商品购买信息、美食信息，以及获取天气信息等工具，以下分别介绍大众点评、去哪吃、墨迹天气以及出国旅行辅助工具——旅行翻译官。

1. 大众点评

大众点评也是一款信息搜索程序，该程序能够快速定位查找美食、酒店和娱乐等信息，最重要的是，能够查看网友对商家的点评，以作为选择的参考，其程序图标为 。

程序能够获取查询对象的详细介绍、地图位置、电话以及用户评论等信息，当然，也可以注册并发表自己的评论，其程序主界面和餐厅详细信息界面如图6-91所示。

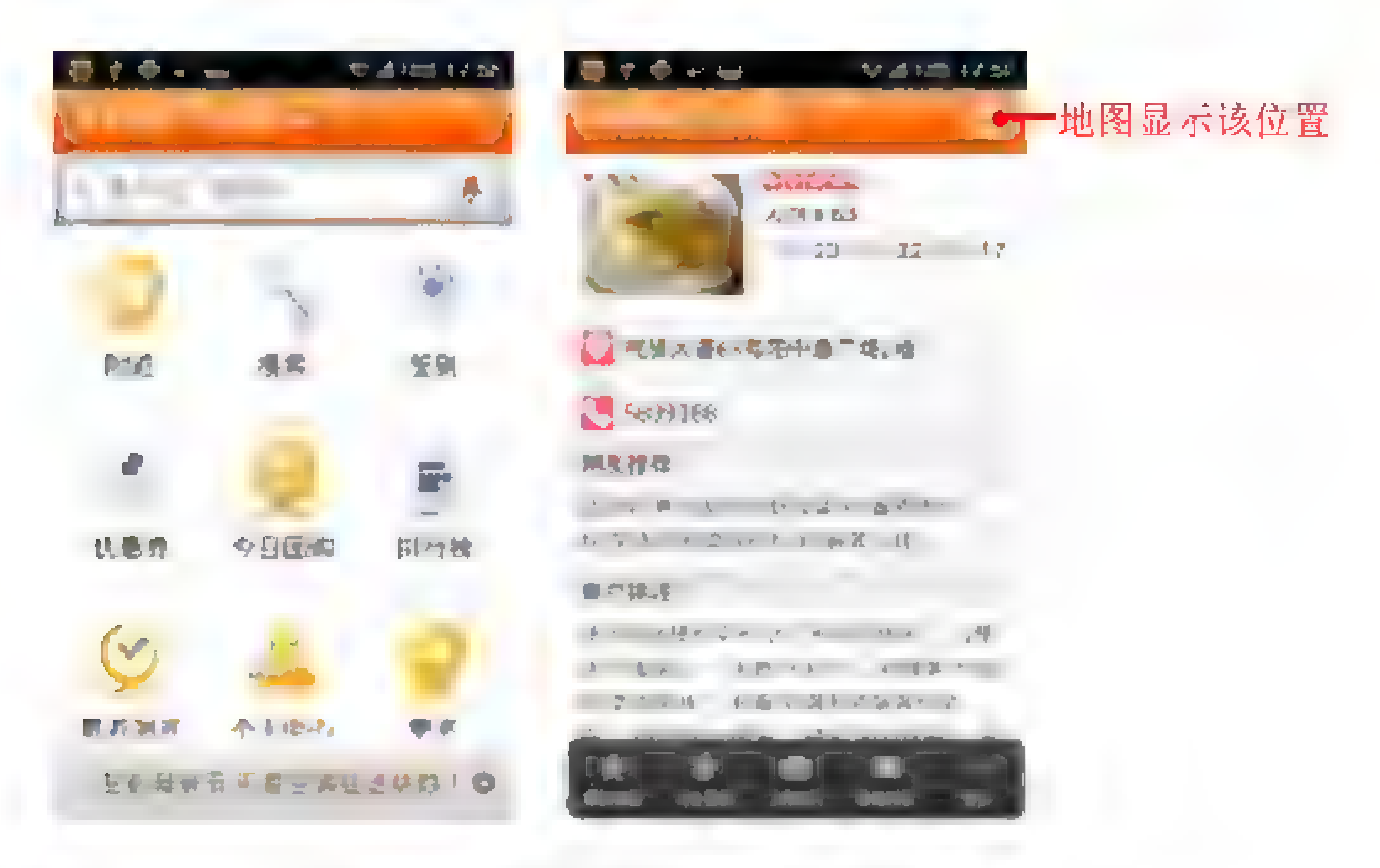


图6-91　大众点评程序主界面和餐厅详细信息界面

2. 去哪吃

去哪吃是一款类专门分享美食信息的平台，用户之间可相互关注，并获知对方发布的美食信息并参与评论。同时，还可以搜索全国各大城市的美食信息，其程序图标为。

该程序提供了丰富的美食信息，如果查询餐厅，甚至能够获取该餐厅详细的菜单信息。其热门美食信息列表和餐馆信息介绍如图6-92所示。



图6-92　去哪吃热门美食信息列表和餐馆信息介绍

3. 墨迹天气

墨迹天气是一款画面精美、精确实用的天气预报程序，提供未来五天的气象信息，其程序图标为。

程序除了提供天气信息外，还提供了温度趋势、风力趋势以及穿衣指数等相关信息；并提供了精美的桌面插件，直观地显示日历和天气信息。其气象信息和桌面插件如图6-93所示。



图6-93　墨迹天气气象信息和桌面插件

4. 旅行翻译官

旅行翻译官是由蚂蜂窝网站推出的旅行用语发音程序，该程序搜集了20多个国家和地区的常用语言，包括交通、问候、购物、娱乐、餐饮等语句，能为您的国外旅行带来极大的帮助，其程序图标为。

该程序需要下载所需的语种数据包，安装数据包后，选择某条语句，手机将发声朗读。其丰富的语句可以让您不再担心国外旅行的语言障碍问题，其程序主界面和问候类别的语句列表如图6-94所示。



图6-94　旅行翻译官程序主界面和问候类别的语句列表

6.7 报刊杂志

为了迎合手机阅读的新趋势，各大有影响力的报刊和杂志也都推出了适合Android系统的报刊杂志阅读平台，这些平台给喜欢阅读的人带来了极大的便利性，人们可以随时随地用Android手机阅读。本节推荐一些比较主流的电子报刊杂志阅读平台。

6.7.1 电子报刊

手机中阅读报刊杂志不仅带来随时随地阅读的便捷，还省去购买杂志的费用。以下简要介绍Android系统中各类主流的电子报刊杂志，读者可根据内容以及阅读界面选择感兴趣的电子报刊。包括环球时报、参考消息、新京报、南都报系、南方周末、电脑报、华尔街日报、每日经济新闻和证券时报。

1. 环球时报

《环球时报》由人民日报社主办，内容主要以国外及两岸三地时政新闻为主，在国内只有《环球时报》和《参考消息》具备合法刊载外电的资格，其程序图标为 。

该程序提供新闻、深度和图片新闻等版块，同时还推出英文版块，其新闻分类界面和新闻阅读界面如图6-95所示。



图6-95 环球时报新闻分类界面和新闻阅读界面

2. 参考消息

《参考消息》是由新华社主办的日报，内容主要是刊载国内外政治、经济、军事等时事报道。其程序图标为 。

该程序界面简洁，共分为四个版块，读者可对消息进行评论和转发，其信息分类界面和信息阅读界面如图6-96所示。

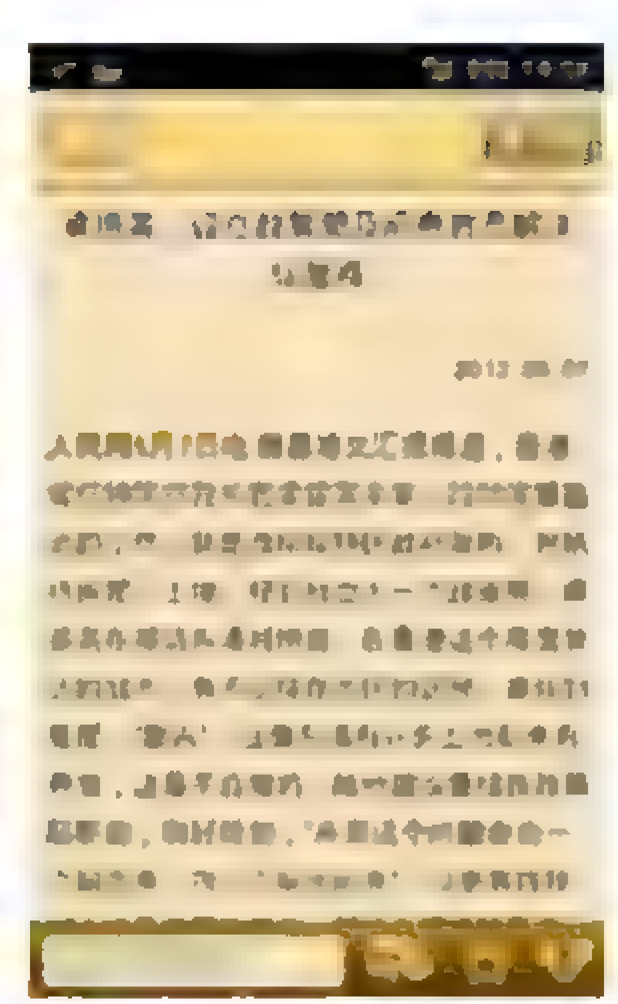



图6-96　参考消息信息分类界面和信息阅读界面

3. 新京报

《新京报》是由光明日报社主办的综合信息日报，该报纸覆盖国内外政治、财经、文体、汽车、房产、旅游等新闻报道，提供全方位的每日要闻，该程序图标为 。

该程序主界面中，通过左右滑动屏幕上方的信息导航栏选择版块，阅读消息时，可选择收藏新闻或转发新闻至新浪微博，其新闻分类界面和新闻阅读界面如图6-97所示。

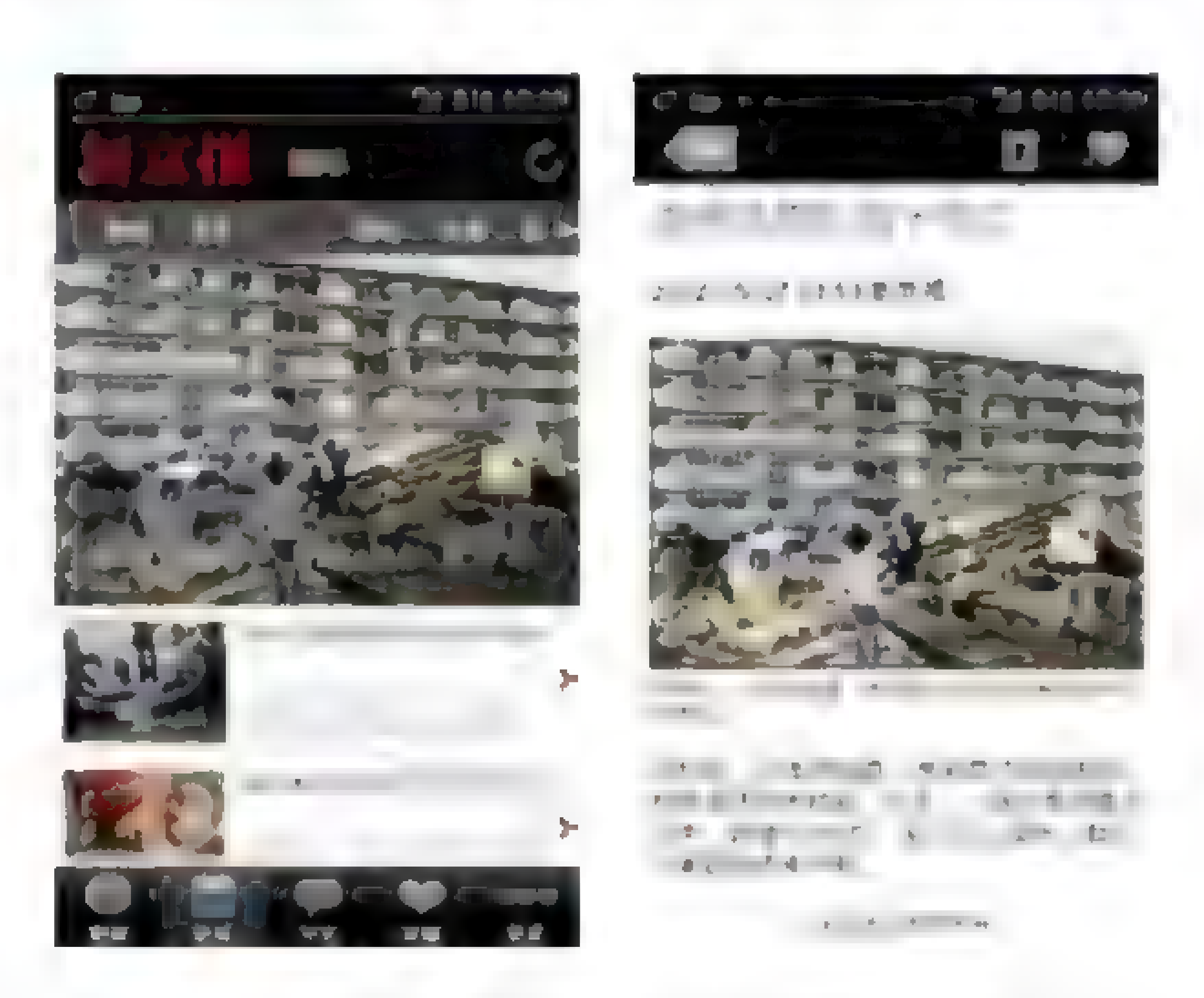


图6-97　新京报新闻分类界面和新闻阅读界面

4．南都报系

南都报系提供综合类日报信息，内容涉及时事、财经、娱乐、体育、文化等各个方面，其程序图标为。

南都报系程序中，集合了多家南方媒体的信息报道，包括《南方都市报》、《南都周刊》、《风尚周报》、《云南信息报》等媒体信息。并提供了四个内容版块，包括新闻、评论、图像以及读者互动，其中热闻信息界面和影像新闻界面如图6-98所示。

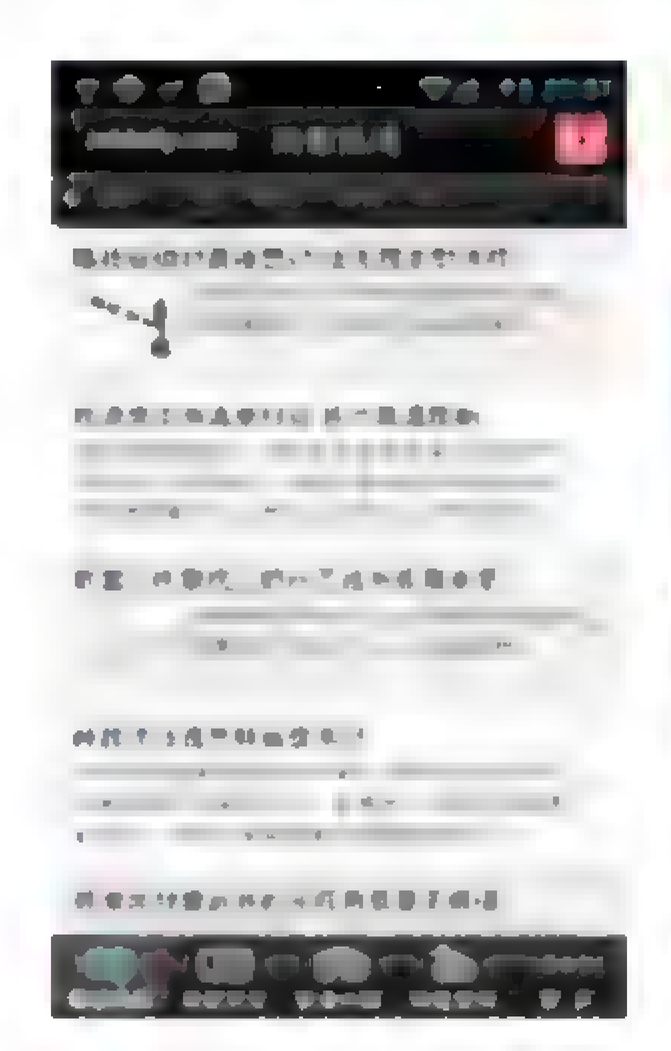



图6-98　南都报系热闻信息界面和影像新闻界面

5．南方周末

《南方周末》是南方周末新媒体公司主办的报纸，提供国内外时政和中国社会发展热点关注信息，其程序图标为。

该程序提供各类热点消息，可进行收藏和评论，以及转发至新浪或腾讯微博，程序还提供了民意调查，读者可参与投票，其热点消息列表和民意调查界面如图6-99所示。



图6-99　南方周末热点消息列表和民意调查界面

6．电脑报

《电脑报》由电脑报社主办，是全国发行量最大的IT媒体，以通俗、实用的内容普及计算机知识，包括计算机软硬件、网络、游戏、数码、评测等多方面内容，其程序图标为。

该客户端除了提供每期《电脑报》内容外，还提供科技生活信息、潮流数码信息和Android精品应用程序下载等内容，其信息分类界面和信息阅读界面如图6-100所示。



图6-100 电脑报信息分类界面和信息阅读界面

7．华尔街日报

《华尔街日报》是美国乃至全世界影响力极大的金融、商业类日报，该电子报纸提供的是中文版的内容，提供财经、证卷及投资类咨询信息。其程序图标为。

该程序提供了分类菜单，可筛选查看文章、视频类或图片类信息，如选择视频信息，可直接在该程序中播放观看，其信息分类界面和财经信息阅读界面如图6-101所示。



图6-101 华尔街日报信息分类界面和财经信息阅读界面

8．每日经济新闻

《每日经济新闻》是由解放日报集团和成都日报集团共同承办的全国性财经类日报，提供每日及时的财经、股票、投资、理财等咨询，深受金融投资业界和投资者的欢迎，其程序图标为▇。

该程序提供较多种类的财经资讯，通过主界面的快捷图标可进入对应的信息版块，其资讯分类和经济新闻列表界面如图6-102所示。

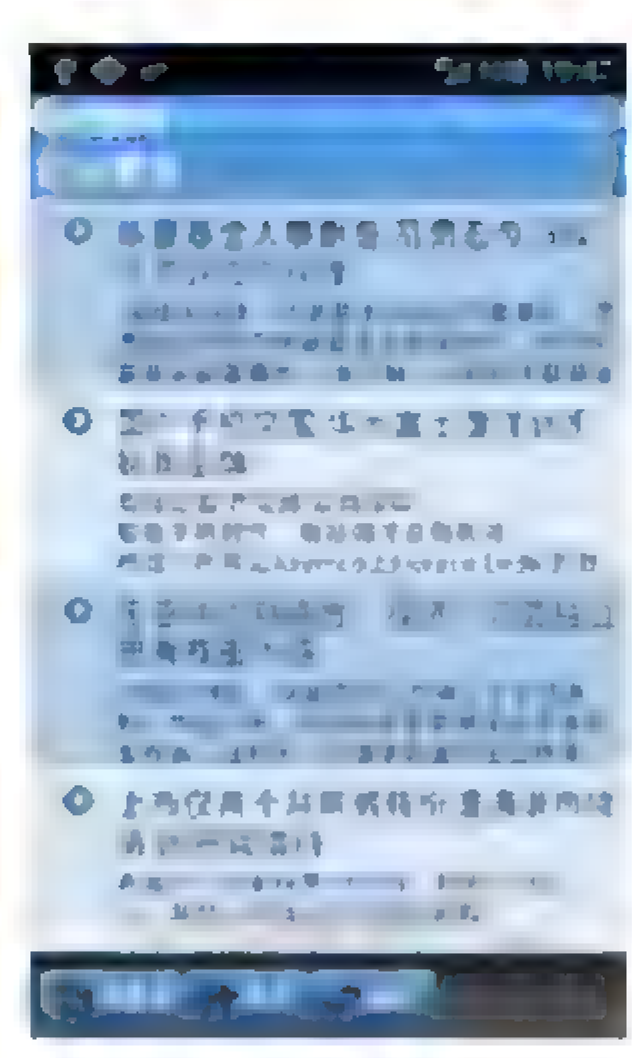



图6-102　每日经济新闻资讯分类和经济新闻列表

9．证券时报

《证券时报》是由人民日报社主办的财经证券类日报，提供各种财经新闻、财经资讯，同样是财经业界和投资者重点关注的对象。其程序图标为▇。

该程序提供各类实时信息，包括全球的财经信息，通过屏幕上方的导航栏，可选择需要的阅读版块。其信息分类界面和新闻阅读界面如图6-103所示。

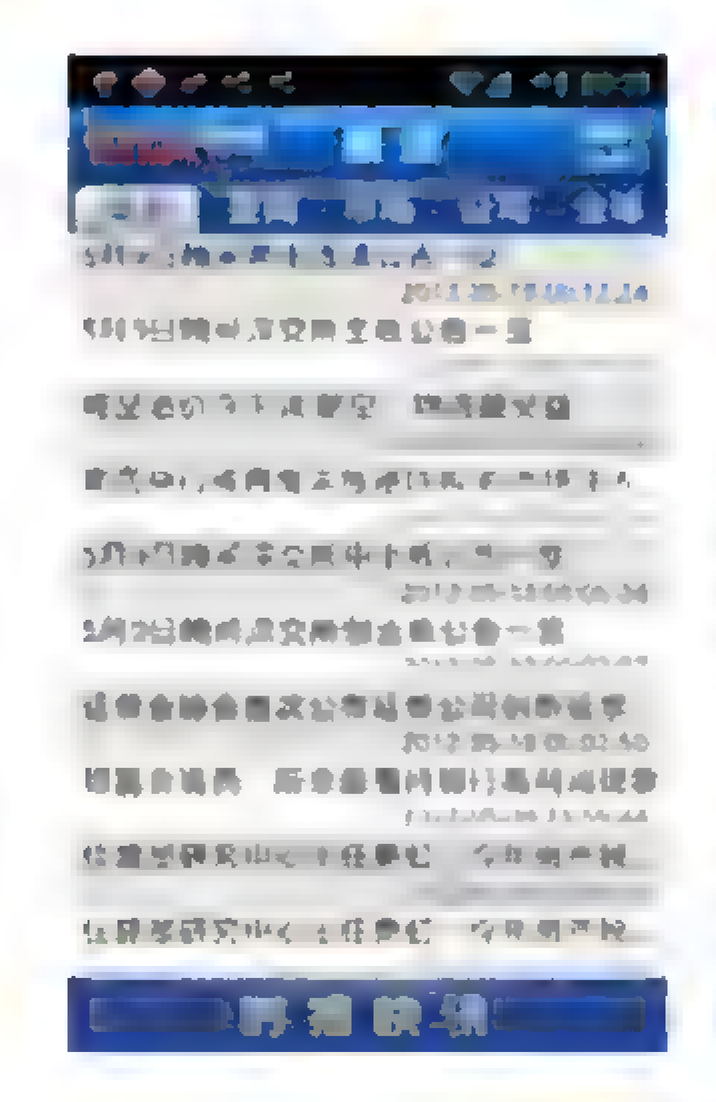
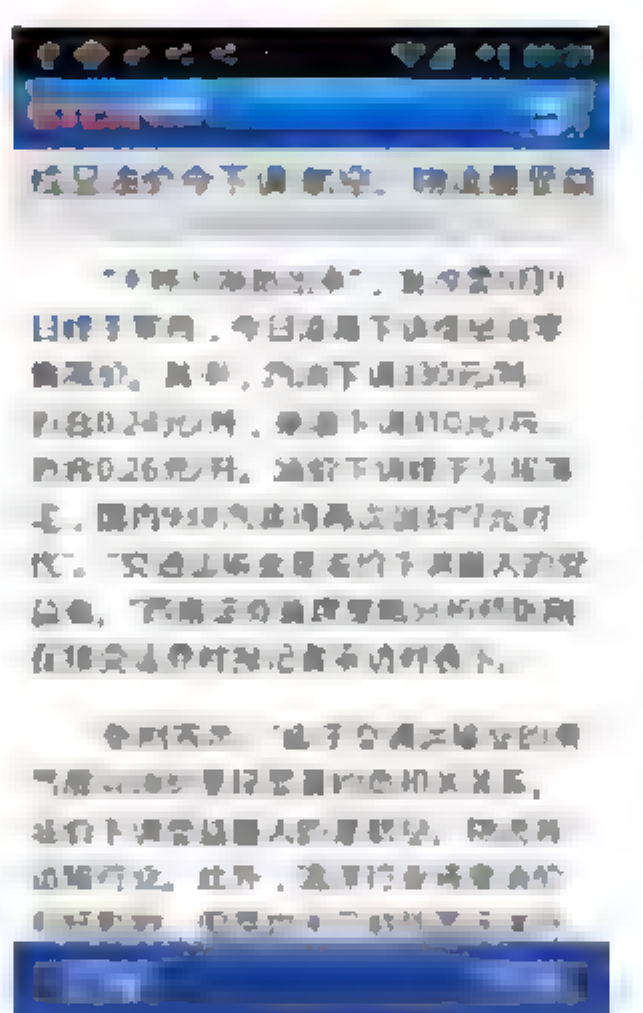



图6-103　证卷时报信息分类和新闻阅读界面

6.7.2 电子杂志

较有影响力的实体杂志，大多推出了Android电子版，以下就介绍这些流行的电子杂志，包括凤凰周刊、周末画报、三联生活周刊、精品购物指南、摄影之友、环球人物、汽车之家、财经、电脑爱好者、新潮的电子、读者和青年文摘。

1．凤凰周刊

《凤凰周刊》是由香港凤凰卫视主办，享有极高的知名度，内容包括时政、经济、文化、国际等，其以海外视角来解读大陆及两岸三地重要事件，适合关心社会问题的朋友阅读。其程序图标为●。

该电子杂志中列出了已发行的期刊，只需下载要阅读的期刊即可开始阅读，同时，程序还提供了凤凰画报和手机凤凰网在线访问的功能。其期刊下载和期刊内容列表如图6-104所示。



图6-104　凤凰周刊期刊下载和期刊内容列表

2．周末画报

《周末画报》是现代传播集团旗下刊物，其内容分为新闻、财富、生活和城市四个版块，其关注的内容均为新信息、新理念、新智能等，是一款深受读者喜欢的精品刊物，其程序图标为■。

程序提供了四个版块信息，选择左下角分类图标即可切换版块。而在信息阅读界面，可收藏或分享信息。信息版块分类和正文阅读界面如

图6-105所示。



图6-105 周末画报信息版块分类和正文阅读界面

3. 三联生活周刊

《三联生活周刊》是由中国出版集团旗下的三联书店主办，是以综合性新闻和文化类内容为主的周刊，并以新观念、新潮流、新时代为主要理念，其程序图标为。

程序提供了四个信息版块，其中Map版块重点标识了信息发生地；而在信息查看界面，支持将信息转发至新浪微博，其要闻信息和信息列表界面如图6-106所示。



图6-106 三联生活周刊要闻信息和信息列表界面



4. 精品购物指南

《精品购物指南》由精品传媒集团主办，报道内容包括时尚、购物、艺术、财经、生活等，其程序图标为e。

该程序中，除提供《精品购物指南》杂志原版内容，还集合了《数字商业时代》、《优品》、《风尚志》和《世界》四类杂志的丰富内容，其期刊列表和杂志内容如图6-107所示。



图6-107　精品购物指南期刊列表和期刊内容

5. 摄影之友

《摄影之友》是由广东省摄影家协会主办的专业摄影刊物，提供来自全世界的优秀摄影作品，深受摄影专业人士和发烧友的喜爱，其程序图标为。

该程序界面简洁，直接以信息列表的方式展现内容，而在内容阅读界面，可左右滑动进行切换，其信息列表和内容阅读界面如图6-108所示。

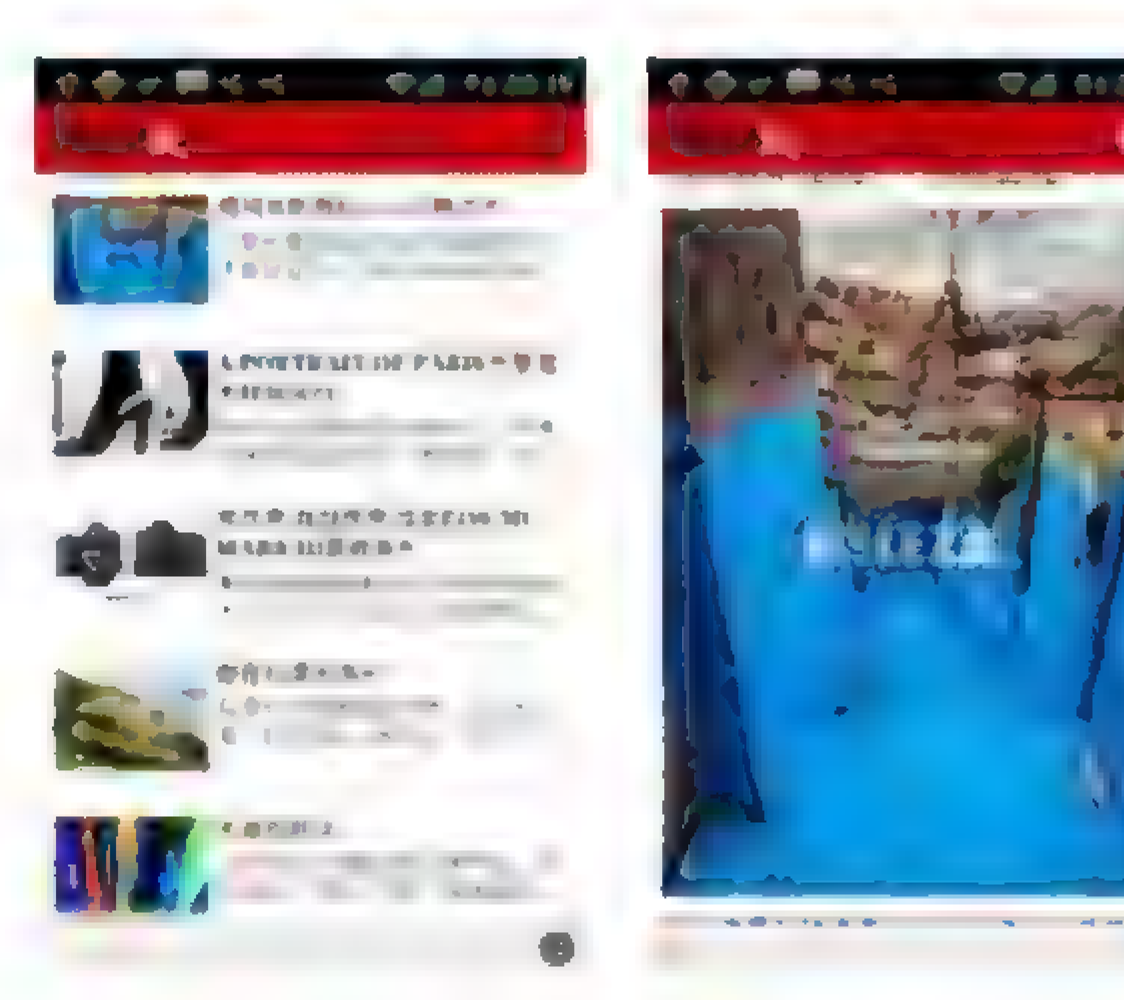


图6-108　摄影之友信息列表和内容阅读界面

6. 环球人物

《环球人物》杂志由人民日报社主办，是国内唯一具有全球视野的人物类杂志，其程序图标为。

该程序提供了多个信息分类版块，同时提供了该杂志的微博互动界面，用户可直接参与评论或转发至新浪微薄。其信息分类和内容阅读界面如图6-109所示。

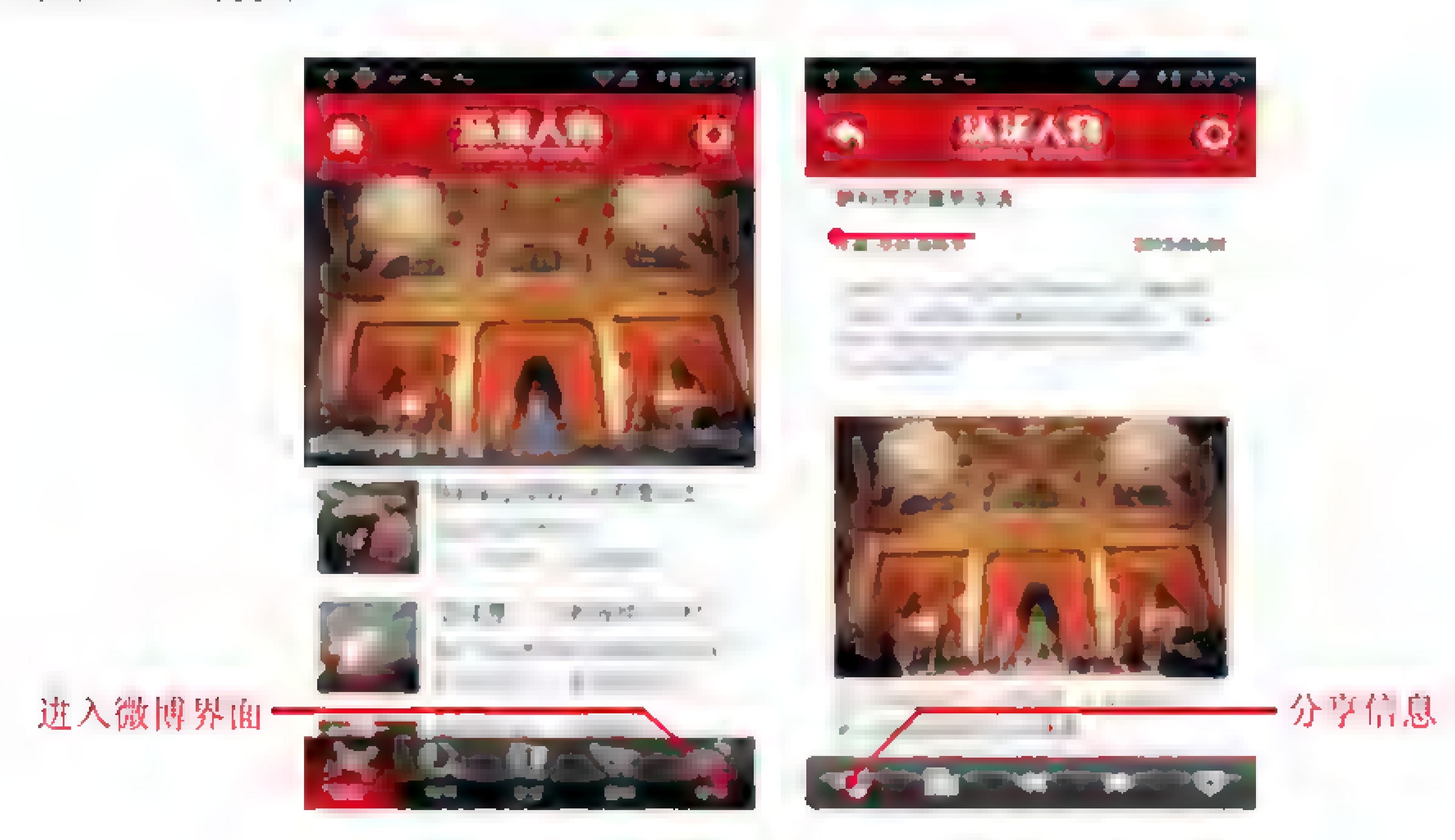


图6-109 环球人物信息分类和内容阅读界面

7. 汽车之家

《汽车之家》并没有实体杂志，而是由汽车之家网站推出的电子杂志，内容包括有关汽车的新闻、行情、评测、导购、售价等信息，其程序图标为。

该程序中，提供了文章阅读、车型库和论坛的功能，其中车型库可查看各类车型参数配置和厂家报价，非常实用，其文章阅读和车型查询界面如图6-110所示。



图6-110 汽车之家文章阅读和车型查询界面

8．财经

《财经》杂志由中国证券市场研究设计中心主办，内容涉及国内外重大金融经济、时政要闻，其程序图标为。

该程序除提供财经要闻以及《财经》杂志内容，还提供了官方微博和投票调查，可以与读者进行互动，其要闻信息和杂志阅读界面如图6-111所示。

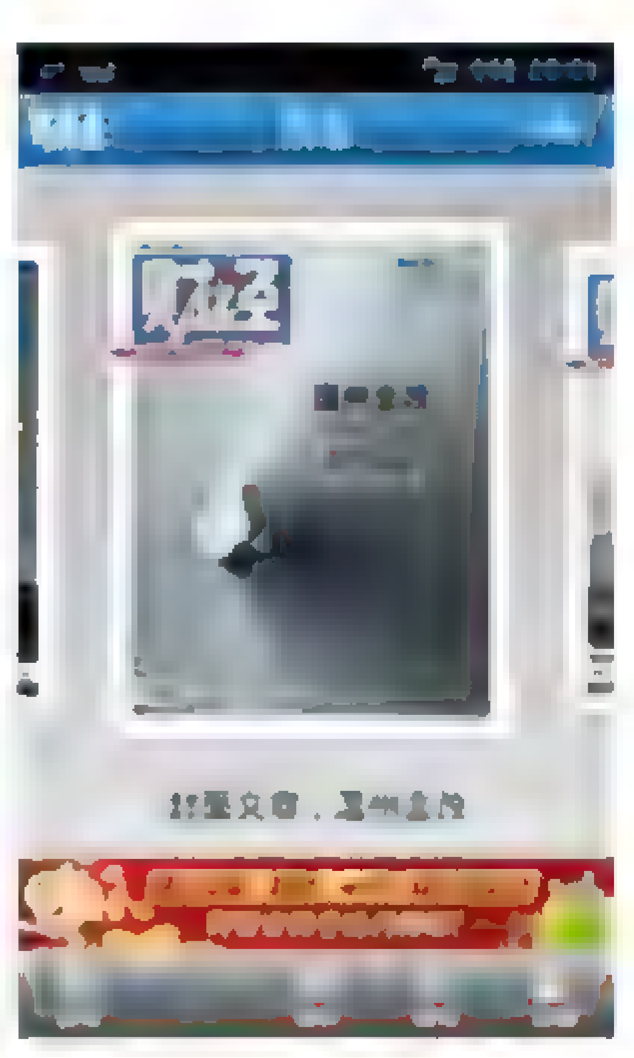



图6-111　财经杂志要闻信息和杂志阅读界面

9．电脑爱好者

《电脑爱好者》是由北京电脑爱好者杂志社主办的电脑杂志，该杂志以通俗易懂的风格介绍电脑相关知识，内容涉及电脑软硬件、评测、网络、游戏、编程等多个方面，其程序图标为。

该程序提供了四大版块，每个版块又分为多个主题，其信息分类和内容阅读界面如图6-112所示。



图6-112　电脑爱好者信息分类和内容阅读界面

10．新潮电子

《新潮电子》是由科学技术部主办的消费类杂志，向读者提供最快最新的电子产品资讯和消费指南，引导新潮的数字时尚生活，其程序图标为。

该程序将信息分为四个版块，选择感兴趣的内容后，可打开Menu菜单，选择将信息转发至新浪微博，其信息分类和内容查看界面如图6-113所示。

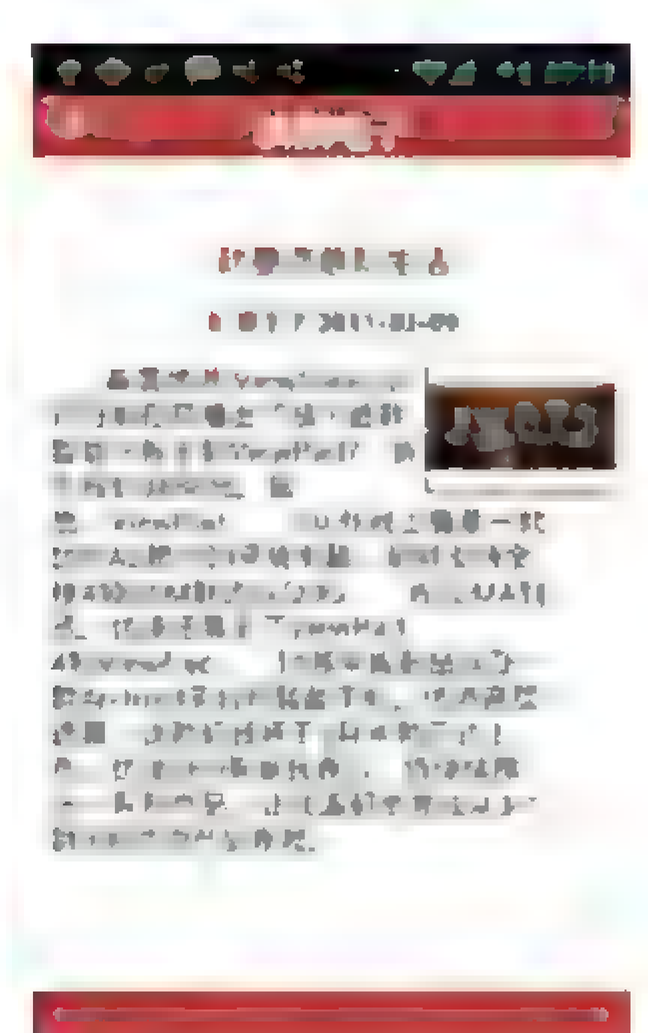



图6-113　新潮电子信息分类和内容查看界面

11．读者

《读者》由读者出版集团主办发行，其内容坚持高雅、清新、隽永的风格，内容则博采中外、精华荟萃，被誉为“中国人的心灵读本”，其程序图标为。

该程序提供近几年以及2012年最新的《读者》杂志内容，选择某期杂志，即可在线阅读其内容，其杂志列表和内容阅读界面如图6-114所示。




图6-114　读者杂志列表和内容阅读界面

12．青年文摘

《青年文摘》是由中国青年出版总社主办的综合性文摘刊物，以情感、生活、人生、哲理等精品文章为主，其程序图标为。

该程序中提供了十年精选的杂志内容，以及2012年最新杂志内容，选择某一期杂志即可阅读，其杂志列表和阅读界面如图6-115所示。



图6-115　青年文摘杂志列表和阅读界面

6.7.3　综合信息阅读平台

如果某一类杂志还无法满足阅读需求，那么还可选择综合类信息阅读程序，这些程序，集合了各类报刊杂志内容，并涉及微博、网络新闻等。以下简要介绍ZAKER和VIVA畅读平台。

1．ZAKER扎客

ZAKER一款综合性信息阅读程序，该程序将微博、博客、报纸、杂志、网络新闻、图片等众多信息集合在一起，用户可根据个人喜好订阅感兴趣的内容，其程序图标为。

在程序中，可自由添加感兴趣的阅读版块；删除版块时，只需长按版块图标并拖放至垃圾桶处即可；而阅读信息时，可参与评论或转发至微博。其信息版块界面和新闻头条阅读界面如图6-116所示。

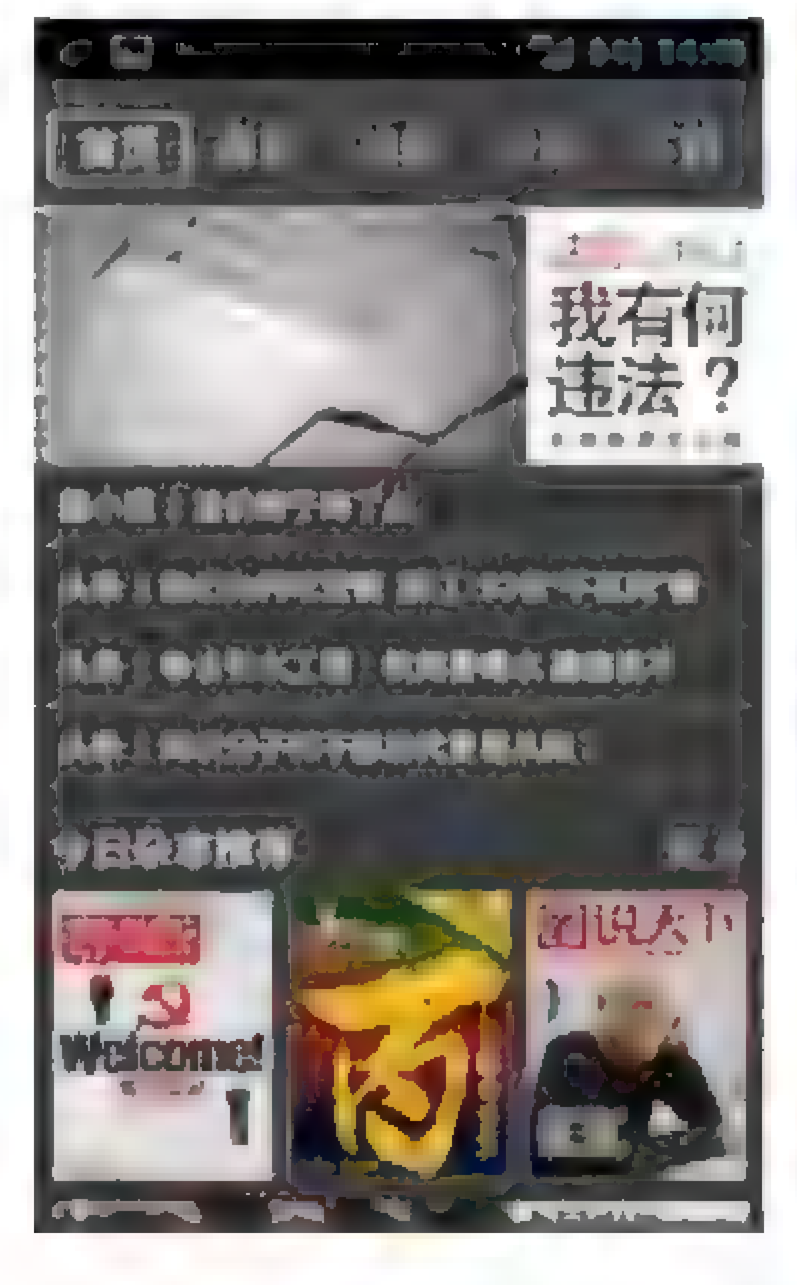


图6-116　ZAKER信息版块界面和新闻头条阅读界面

2．VIVA畅读

VIVA畅读同样为综合类杂志阅读程序，可免费提供数百种畅销中文期刊内容，供用户在线阅读或下载离线阅读，其程序图标为▇。

程序提供了杂志阅读排行榜，以及编辑推荐、杂志分类等功能界面，为用户提供了全面便捷的阅读体验。在阅读界面，支持将信息分享至新浪微博和开心网，其主界面和杂志分类界面如图6-117所示。



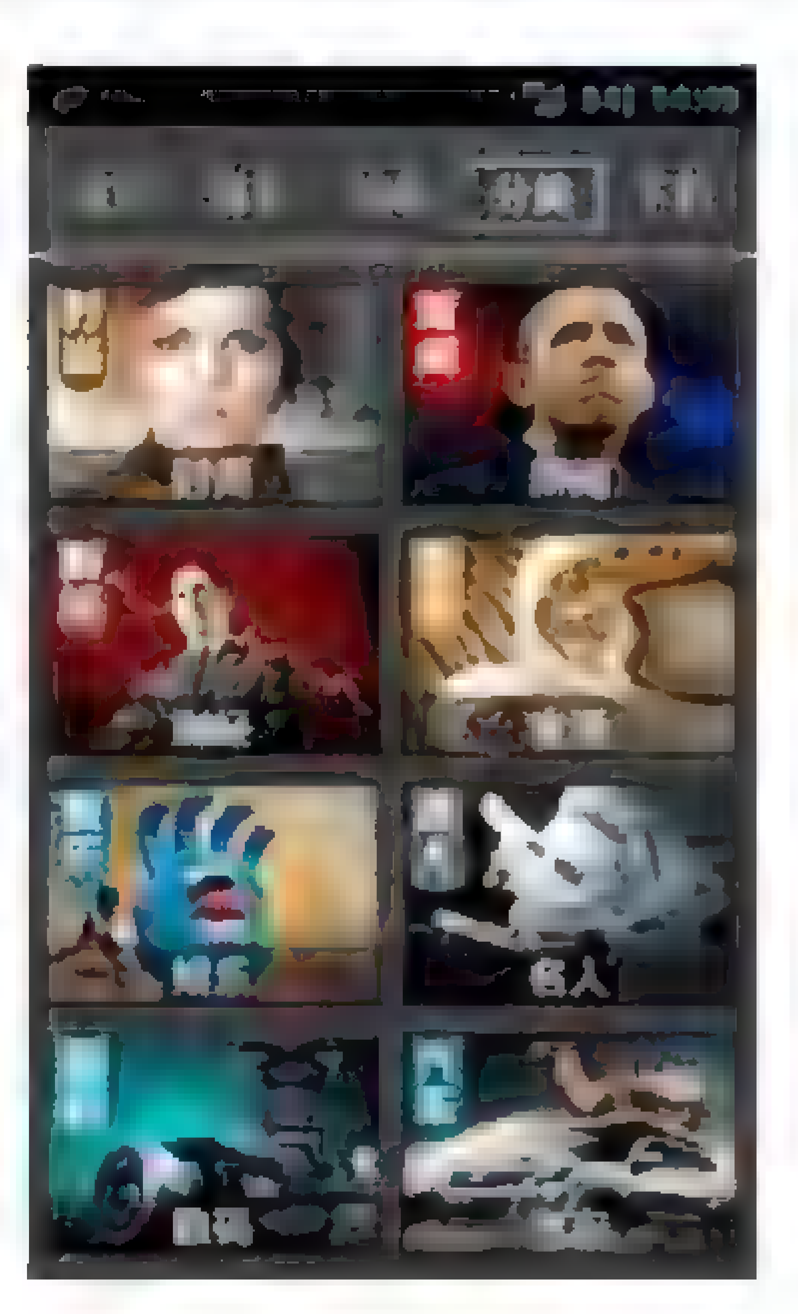


图6-117　VIVA主界面和杂志分类界面

6.7.4 网络信息阅读平台

网络信息阅读平台中，提供了更热点、更真实，以及更贴近生活的网络信息，此处介绍搜狐新闻、网易新闻和凤凰新闻三款网络新闻阅读平台。

1. 搜狐新闻

搜狐新闻是支持个性化订阅服务的网络新闻客户端，提供由搜狐团队编辑的各类热点资讯，涉及政治、财经、体育、娱乐、生活等多个方面，其程序图标为。

在程序中，除了搜狐早晚报新闻信息外，并提供了来自网络的热点、娱乐和趣味事件；在信息阅读界面，可参与评论，以及将信息转发至搜狐或新浪微博。其主界面和信息订阅界面如图6-118所示。



图6-118 搜狐新闻主界面和信息订阅界面

2. 网易新闻

网易新闻为综合类新闻阅读程序，该程序除提供全方位的综合信息外，还增强了互动性，用户可还可参与话题评论、回复帖子以及参与投票等，其程序图标为。

程序界面上方的导航栏可进行版块切换；而在信息阅读界面，可进行互动，以及支持将信息转发至新浪、腾讯、网易等社交网络。其新闻主界面和网易话题界面如图6-119所示。



图6-119　网易新闻主界面和网易话题界面

3. 凤凰新闻

凤凰新闻为新闻阅读类程序，提供海内外时政、军事、财经、娱乐、科技等全方位的综合报道，其程序图标为。

在其信息阅读界面，可参与评论，以及将信息转发至新浪微博、人人网等，其信息分类界面和图标新闻阅读界面如图6-120所示。



图6-120　凤凰新闻信息分类界面和图标新闻阅读界面



注意

类似的网络新闻客户端，还有新浪新闻、百度新闻、腾讯新闻等，均能够提供丰富的各类资讯。

6.8 电子办公

电子办公不再完全依赖于计算机，在Android手机上，同样能够实现文档编辑、文件扫描、会议录音等商务功能，以下介绍较为流行的移动电子办公程序，满足您随时随地办公的需求。

6.8.1 办公文档处理

文档处理程序包括对Office、PDF和TXT文档的处理，本小节具体介绍Documents To Go、WPS Office、Office suit、Adobe Reader和用于文字记录的小米便签。

1. Documents To Go

Documents To Go是一款较流行的电子文档处理程序，该程序支持Word、Excel、PowerPoint、TXT文档的阅读、创建和编辑，以及PDF文件的浏览，其程序图标为■。

该程序主界面中，可新建文档，或者从存储卡中打开已创建文档；开启某Word文档，并打开Menu菜单选择【编辑】，即可编辑文档，包括字体编辑、段落格式、标注、排序、插入图片、复制粘贴等等。其Word和Excel文档编辑界面如图6-121所示。



图6-121　Documents To Go的Word和Excel文档编辑界面



Documents To Go支持文件上传至Google账户，实现远程存储。

2. WPS Office

WPS Office手机版是金山公司推出的电子办公软件，全面支持微软的Office文档的编辑和PDF文档阅读，并且支持将文档上传至金山快盘进行在线存储，其程序图标为。

WPS Office界面美观大方、功能完善，与计算机中的操作界面比较接近，较易上手。在文档编辑界面，可直观地使用其二级工具栏进行编辑，并且可以左右滑动选择功能按钮，其Word和PPT文档编辑界面如图6-122所示。



图6-122　WPS Office的Word和PPT文档编辑界面

3. Office Suit

Office Suite同样是一款功能强大、兼容微软Office、PDF文档的办公程序，其程序图标为。

Office Suite文档编辑界面中，编辑按钮位于界面下方，通过左右滑动选择功能按钮。特别的是，该程序新建PPT文档时，提供了大量的

PPT模版供选择，用于创建更美观的PPT文档。其Word文档编辑和PPT模版选择界面如图6-123所示。



图6-123　Office Suite的Word文档编辑和PPT模版选择界面

注 意

Office Suite同样支持文件远程存储，可以和Google、Dropbox及Box等账户关联，实现文件上传。

类似的电子文档编辑程序，还有Quick Office、ThinkFree Office、Google Docs、Polaris Office等，均能够完成Office文档的处理，此处不再一一介绍。

4. Adobe Reader

Adobe Reader文档阅读器用于阅读PDF格式的电子文档，该程序支持用户直接在浏览器和Email附件中打开PDF文件，其程序图标为 。

尽管Document To Go、WPS Office等程序同样支持PDF文件的阅读，但相比起来， Adobe Reader在开启文件效率、搜索和书签等方面更具优势，同时，其支持手势缩放、文字复制以及绘图标注等操作，其文字复制和绘图标注功能如图6-124所示。

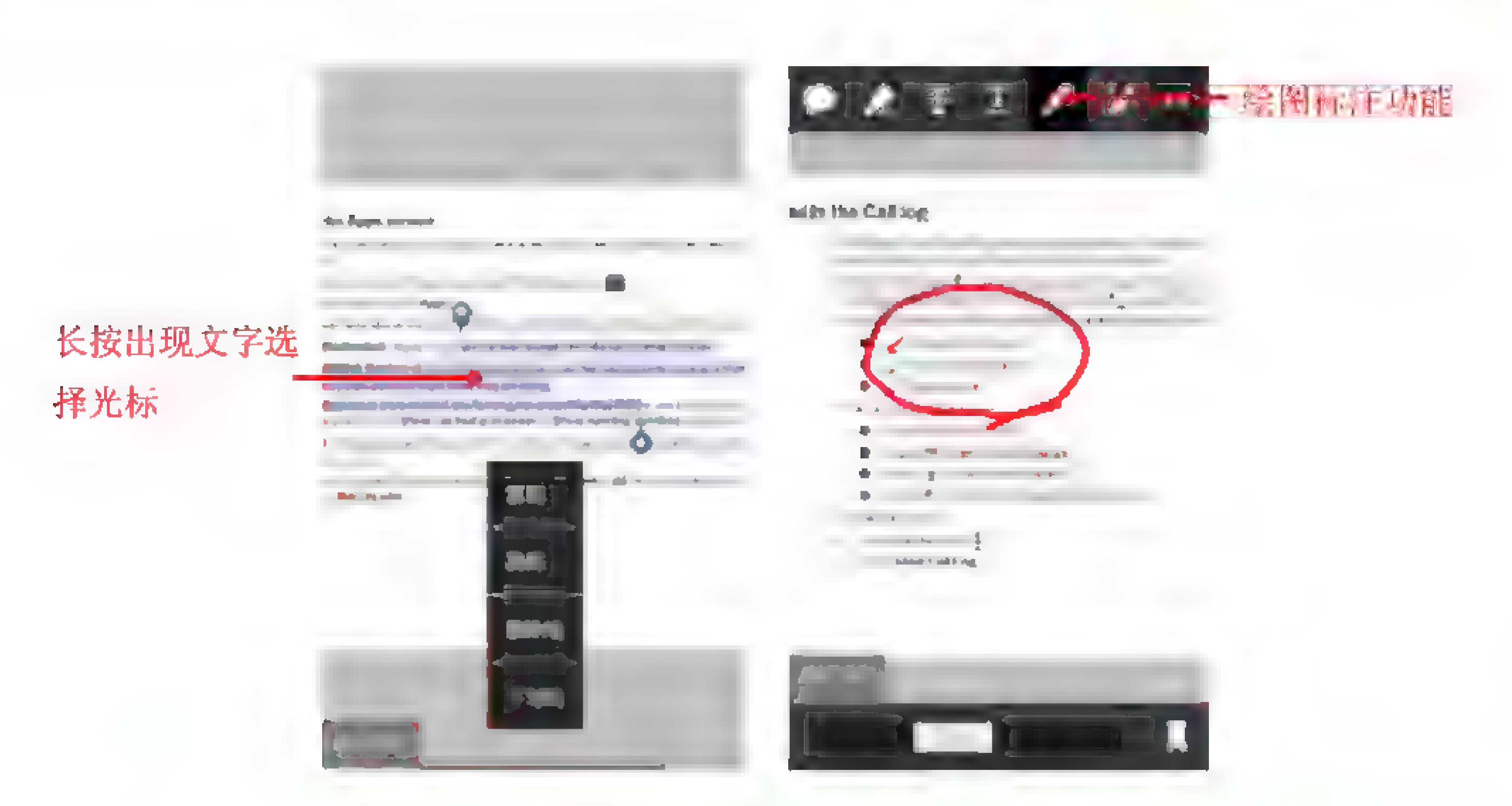


图6-124　PDF Reader文字复制和绘图标注功能



注意

在文档阅读界面可通过双击或两点触控屏幕，进行文档的放大和缩小。

5．小米便签

如果不需要复杂的文档编辑功能，只需要一个文字记事本，那么推荐使用小米便签，其程序图标为 。

该程序占用内存小，界面简洁美观，使用简单。支持将文件备份至存储卡或者通过邮箱发送，支持创建桌面小工具，其程序主界面和文字编辑界面如图6-125所示。



图6-125　小米便签主界面和文字编辑界面



注意

该程序可智能识别电话、网址、邮箱，长按可进入对应的软件操作。

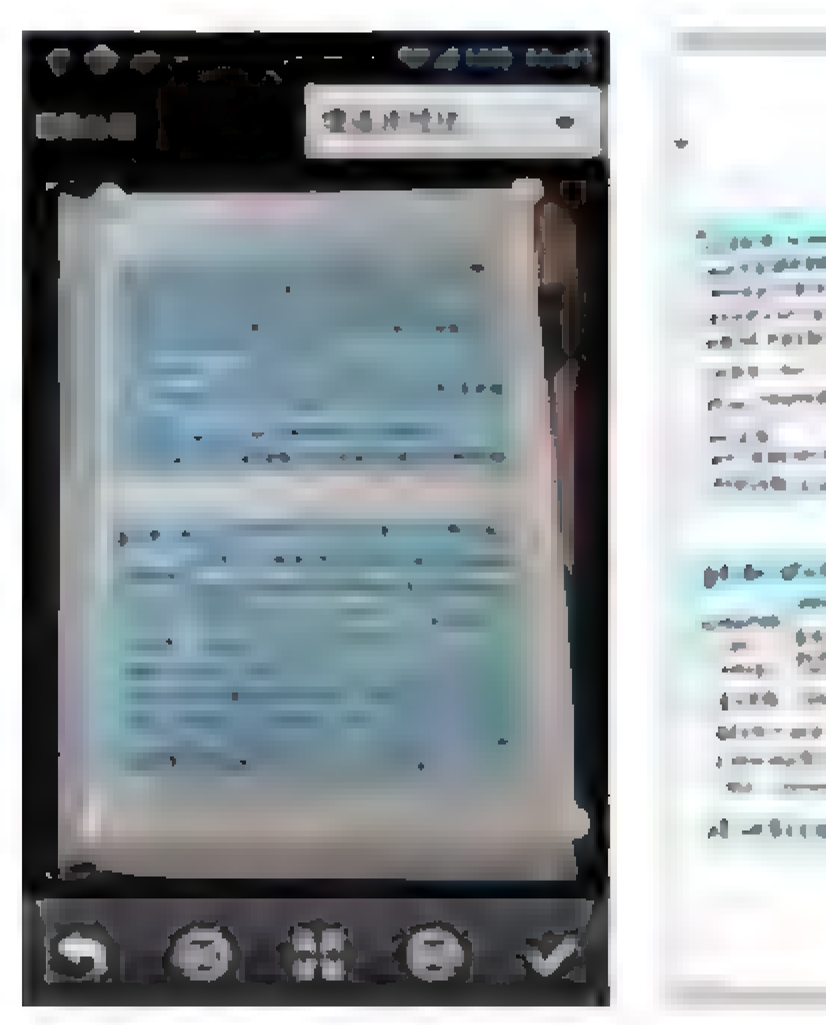
6.8.2 扫描和录音程序

此处介绍文档扫描、名片扫描识别程序，以及录音程序。

1. CamScanner扫描全能王

扫描全能王能够将 Android 手机变成便携扫描器，可方便地扫描记录各种文档，并转换为PDF文件进行保存和阅读，其程序图标为。

其扫描功能实际就是使用相机拍照，所以相机性能直接影响扫描的效果（除拍照外，还可从手机图库里选取图片生成PDF文档）。在完成文件拍照后，可对图片进行智能裁剪和图像增强处理，以确保文件的清晰可读。其图像增强处理以及生成PDF文件后的效果如图6-126所示。



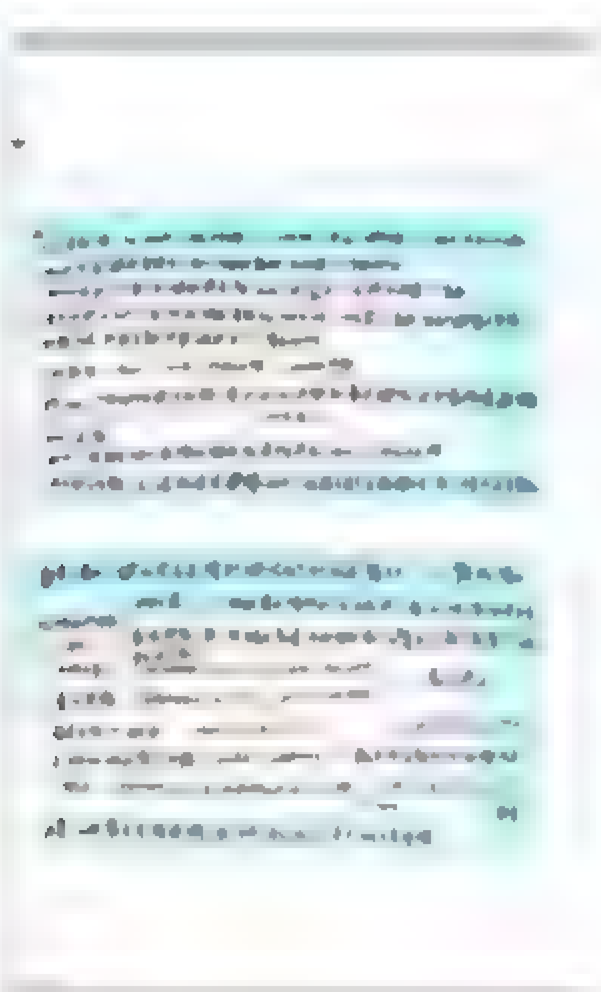


图6-126 扫描全能王图像增强处理以及生成PDF文件效果



注意

该程序可与Box和DropBox账户关联，实现文件上传至云端保存。

2. Cam Card名片全能王

名片全能王是一款名片阅读识别程序，该程序通过相机拍摄名片后，能够自动识别名片中的联系人信息，并按照联系人的格式存入电话

簿中，该程序图标为。

除了识别名片外，程序还能够直接将名片图像进行保存，实现了名片夹的管理功能，其扫描名片和识别名片信息界面如图6-127所示。



图6-127　名片全能王扫描名片和识别名片信息界面

3. 录音同步笔记

录音同步笔记适合于会议、培训和学习等需要录音的场合。该程序将记事本和录音功能结合在一起，可同时记录文字和录音，并能够通过文字搜索对应的录音文件，其程序图标为。

在程序主界面中，选择New按钮，即可新建录音文件，在录音界面下方则可以输入相关的文字记录。创建多个录音文件后，可按文件名搜索录音文件，其程序主界面和录音笔记界面如图6-128所示。

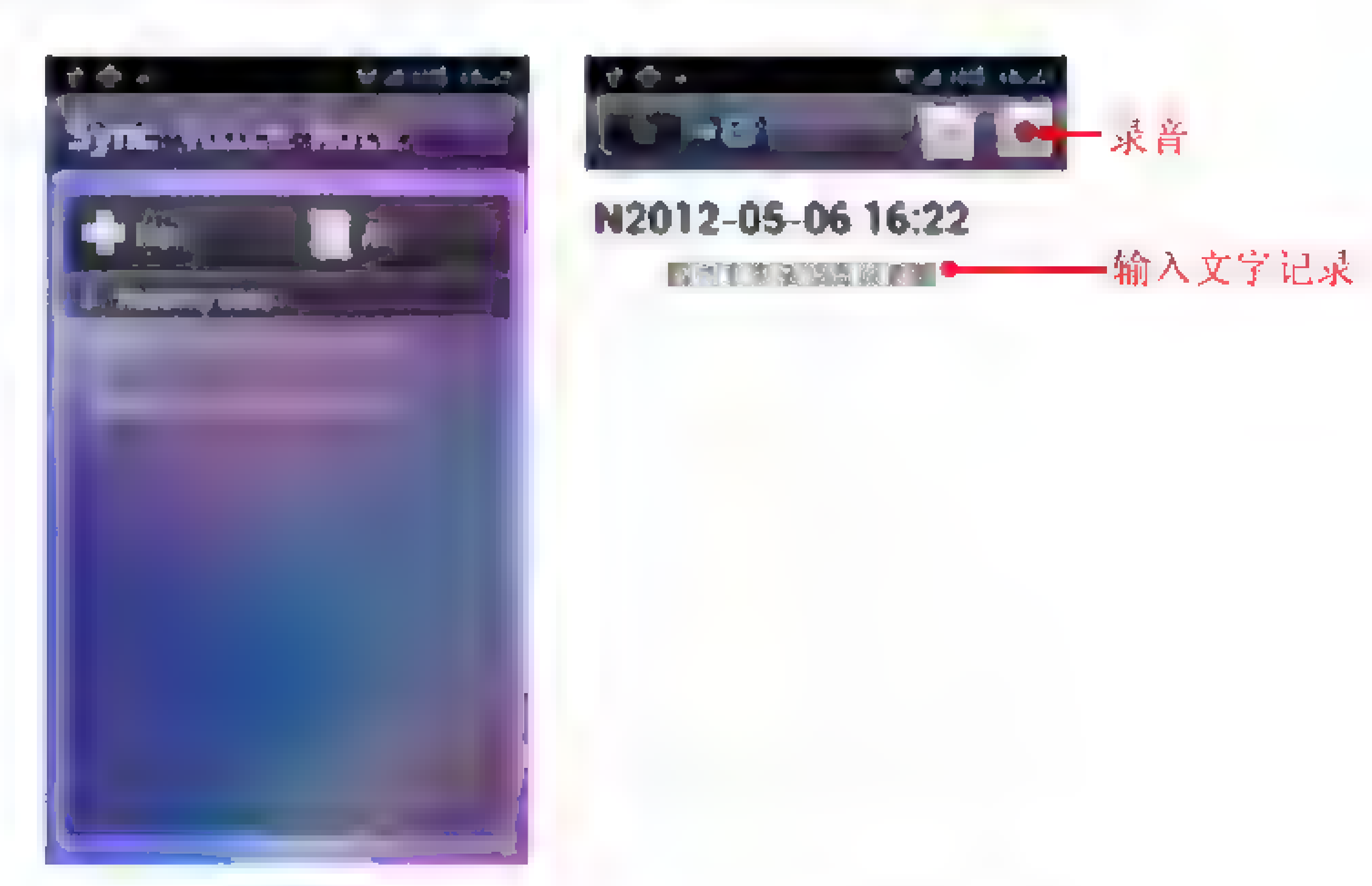


图6-128　录音同步笔记主界面和录音笔记界面

6.9 生活服务

生活服务程序，能够为我们的日常生活带来很多的便捷，本节将介绍涉及信息查询、省钱记账、运动娱乐以及生活实用助手等方面的程序。

6.9.1 信息查询

通过各类信息查询程序，可以随时随地获取需要的生活信息。这些程序包括：我查查、全国影讯、交通违章查询、快递查询、网上厨房菜式查询、搜房、招聘信息查询以及百科信息查询程序。

1. 我查查

我查查是一款用于商品比价和鉴别真伪的查询工具，可查询超市百货、图书音像、烟酒药品等任何带有条形码的商品价格，其程序图标为。

该程序使用简单，选择扫描按钮并将摄像头对准条形码，即可识别并自动查询到商品价格等信息，例如扫描杂志《中国国家地理》条形码，可获取该商品在各商城的价格，如图6-129所示。





图6-129 我查查扫描条形码和自动获取商品价格

注意

该程序支持条形码和二维码扫描，同时，支持快递单条形码查询，以跟踪快递物流情况。

类似的二维码扫描程序，还有二维码识别、快拍二维码、二维码扫描器等。

2．全国影讯

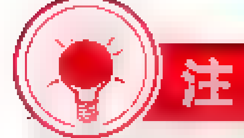
全国影讯可查询到全国各大中型城市主要影院的观影信息，包括影片场次安排、票价、简介、影评和新片等信息，非常便捷和实用，其程序图标为▣。

进入程序，选择城市和影院后，可查看该影院实时影片播放信息。左右滑动选择影片后，可查看其场次、票价等信息，如图6-130所示。





图6-130 全国影讯影片播放信息和场次等信息



注意

类似的程序还有时光电影、豆瓣电影、139Movie等，均能够提供全国影院实时信息。

3．全国交通违章查询助手

全国交通违章查询助手提供国内大多数城市交通违章查询，查询结果包括时间、地点、扣分和罚款处理等情况，是车友必不可少的工具，其程序图标为▣。

在程序主界面，输入车辆信息即可开始查询，程序同时支持异地违章信息查询，其主界面和查询界面如图6-131所示。




图6-131 全国交通违章主界面和查询界面

4．快递查询

快递查询支持几十家物流公司的物流信息查询，同时，可查运费、网点等相关信息。其程序图标为。

程序支持二维码扫描获取快递单号，减少了输入的麻烦。获取快递单号并选择快递公司后，即可查询到相应的物流信息，如图6-132所示。



图6-132 快递查询界面和查询结果

5．网上厨房

网上厨房提供了大量的美食菜谱，并配备了美观的图片和详细做法，与其他菜谱程序不同的是，该程序还能够根据您手上现有的食材，进行搭配菜式，其程序图标为。

手动输入或选择食材，例如输入排骨、土豆和辣椒，那么程序会自动组合出不同的推荐菜式，其程序主界面和自动搭配菜式界面如图6-133所示。

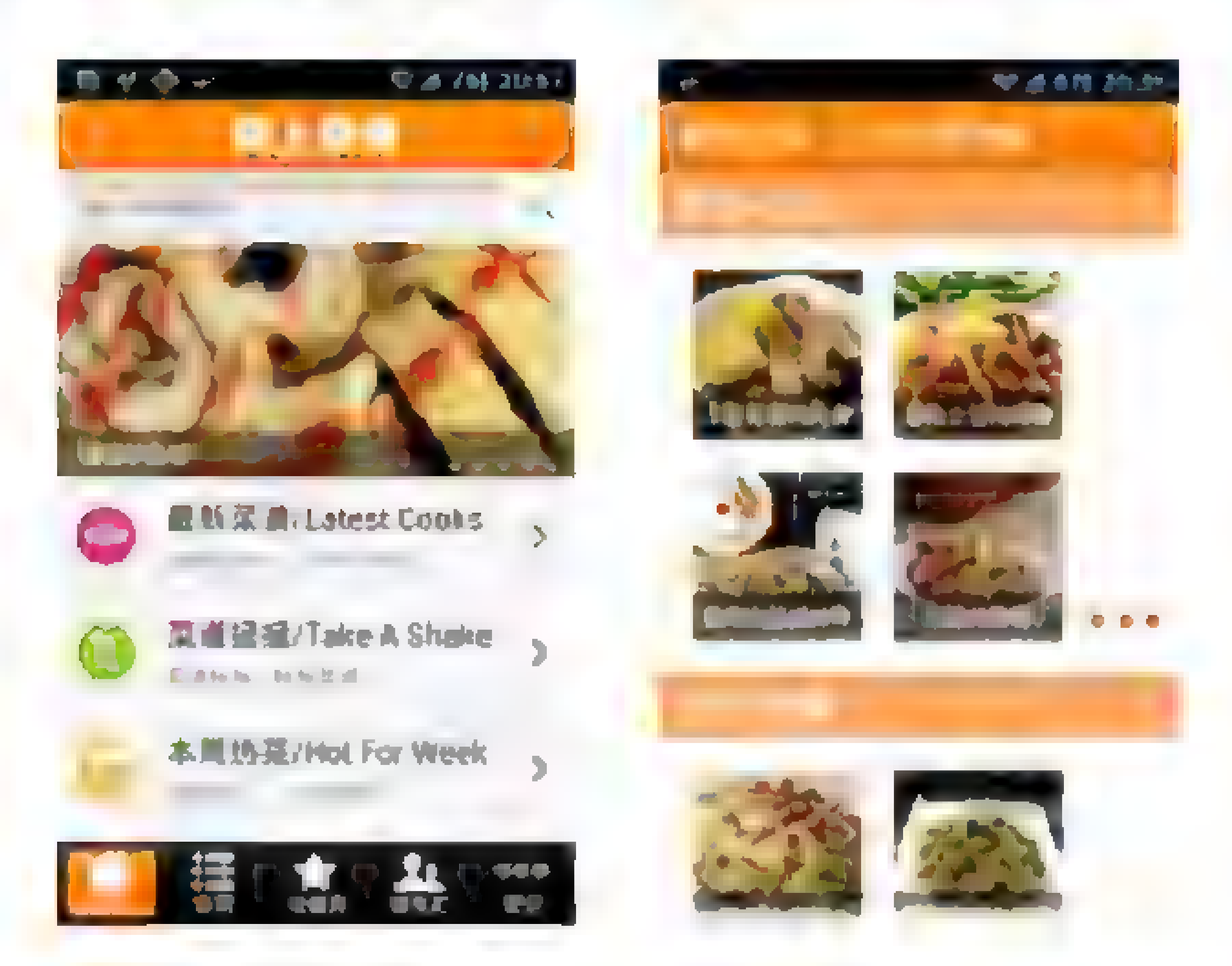


图6-133　网上厨房主界面和自动搭配菜式界面

6．搜房

搜房程序提供全国各大主要城市的房源信息，包括新房、租房、二手房、楼盘社区等信息，并支持定位搜索周边房源信息，是购买、租房的好帮手，其程序图标为。

在程序中选择城市和房屋类型，将列出所选城市的对应房源信息，并能在地图中进行标识；当然，也可以进入搜索界面搜索目标房源，其程序主界面和在地图中显示房源信息如图6-134搜索。



图6-134　搜房主界面和在地图中显示房源信息

7．前程无忧

前程无忧是一款招聘求职程序，提供全国各地的实时招聘信息，求职者可以随时随地了解招聘信息，其程序图标为。

程序中提供了职位搜索、职场资讯、简历投递等功能。而在搜索界面，可根据地域、职位等信息进行搜索，其程序功能界面和招聘信息搜索界面如图6-135所示。



图6-135　前程无忧程序功能界面和招聘信息搜索界面

8．百度百科

百度百科是由百度公司推出的百科知识搜索平台，可用于搜索各领域的词条信息，相当于掌上的百科全书，其程序图标为。

除此之外，程序还提供了当前社会热点词条，可用于了解当前社会的关注点，其程序主界面和词条搜索结果如图6-136所示。



图6-136　百度百科程序主界面和词条搜索结果

6.9.2　省钱记账

可提供电子优惠券的程序和用于记账的程序，分别推荐布丁优惠券和随手记。

1．布丁优惠

布丁优惠券与多家品牌饮食店合作，提供全国范围内的官方授权电子优惠券，涉及牛扒、皮萨、汉堡、火锅、快餐等多种饮食，使我们在享受美食时获得折扣服务，其程序图标为。

选择城市后，程序将列出对应优惠券，包括电子优惠券或需打印出示的优惠券。如果是电子优惠券，在消费时用手机展示即可。其优惠券列表和优惠券内容如图6-137所示。





图6-137　布丁优惠券列表和优惠券内容


注意

建议下载电子优惠券至手机，以防止多次在线打开造成流量损耗。

2．随手记

随手记是一款个人理财记账程序，能够快捷地记录各类日常收入支出信息，使得个人账务清晰明了。其程序图标为。

在记录收入或支出费用后，可随时查看流水信息和报表统计信息。其记录界面和流水信息查看界面如图6-138所示。





图6-138 随手记记录界面和流水信息查看界面


注意

可设置程序每晚自动备份数据至存储卡，确保数据安全。

6.9.3 运动娱乐

此处推荐运动辅助、K歌和观看影视的程序，分别是运动追踪器、K歌达人和手机电视。

1．运动追踪器

运动追踪器是一款运动辅助程序，程序通过GPS跟踪运动线路，并根据时间、速度等计算距离和热量消耗，以帮助运动者了解锻炼效果和制定锻炼计划，其程序图标为。

选择运动类型并单击【开始】，程序将自动记录运动情况，并生成最后的统计结果；或者，也可以创建运动计划，当达到运动目标后，程序将发出声音提示，其记录界面和结果统计如图6-139所示。


注意

在记录结果中选择【地图】界面，可在地图中查看运动路线。

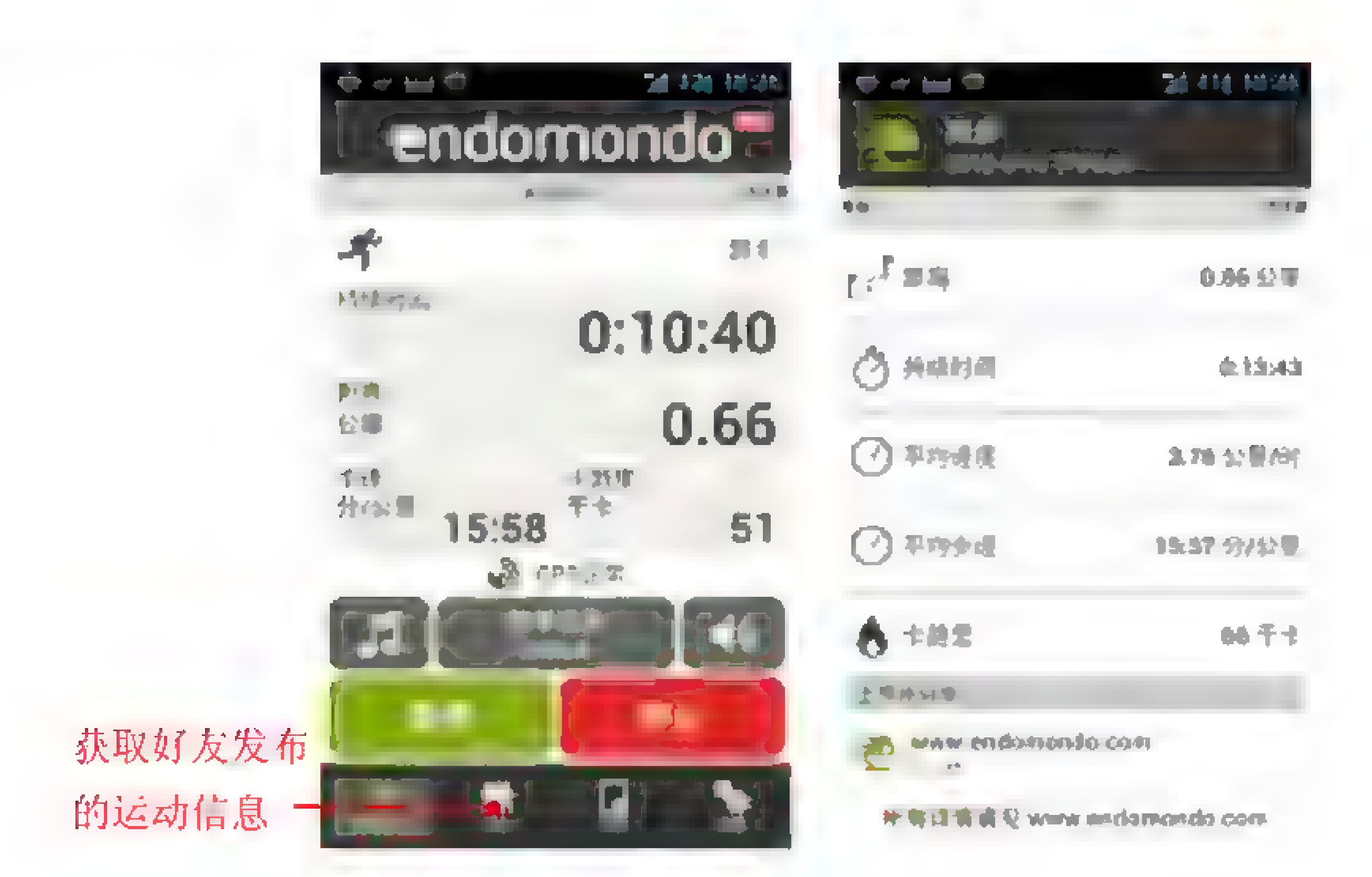


图6-139 运动追踪器记录界面和结果统计

2. K歌达人

K歌达人是一款K歌娱乐程序，程序能够将您的演唱和手机中的伴奏自动合成为歌曲，让您随时随地享受录制歌曲的乐趣。其程序图标为 。

程序提供在线歌曲下载、K歌伴奏、K歌评分、自动合成等功能。开启程序并下载歌曲后，可进入录制界面，跟随伴奏进行演唱后，程序会将演唱和伴奏自动合成为歌曲，其歌曲分类下载和歌曲录制界面如图6-140所示。

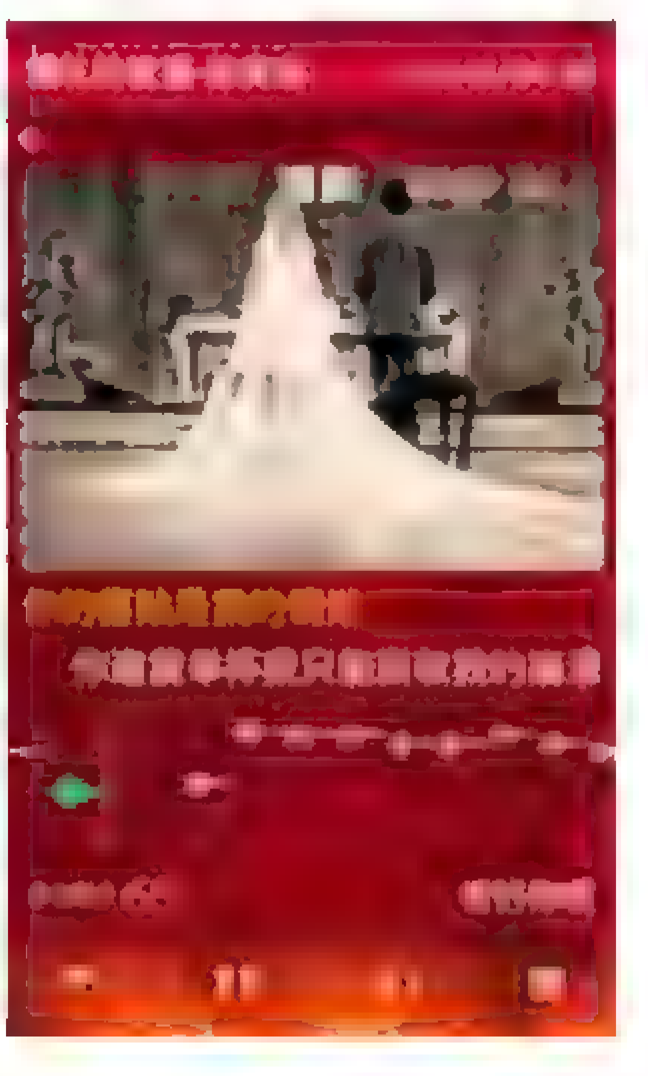
 

图6-140 K歌达人歌曲分类下载和歌曲录制界面

3．手机电视

Dopool手机电视为用户提供了多家电视台同步直播，以及多家主流媒体视频信息，用户可通过3G和WIFI网络，随时随地观看电视节目，其程序图标为▣。

在程序主界面，可左右滑动屏幕下方的快捷图标选择视频，也可以进入所有频道，按照分类选择电视节目，其程序主界面和视频播放界面如图6-141所示。

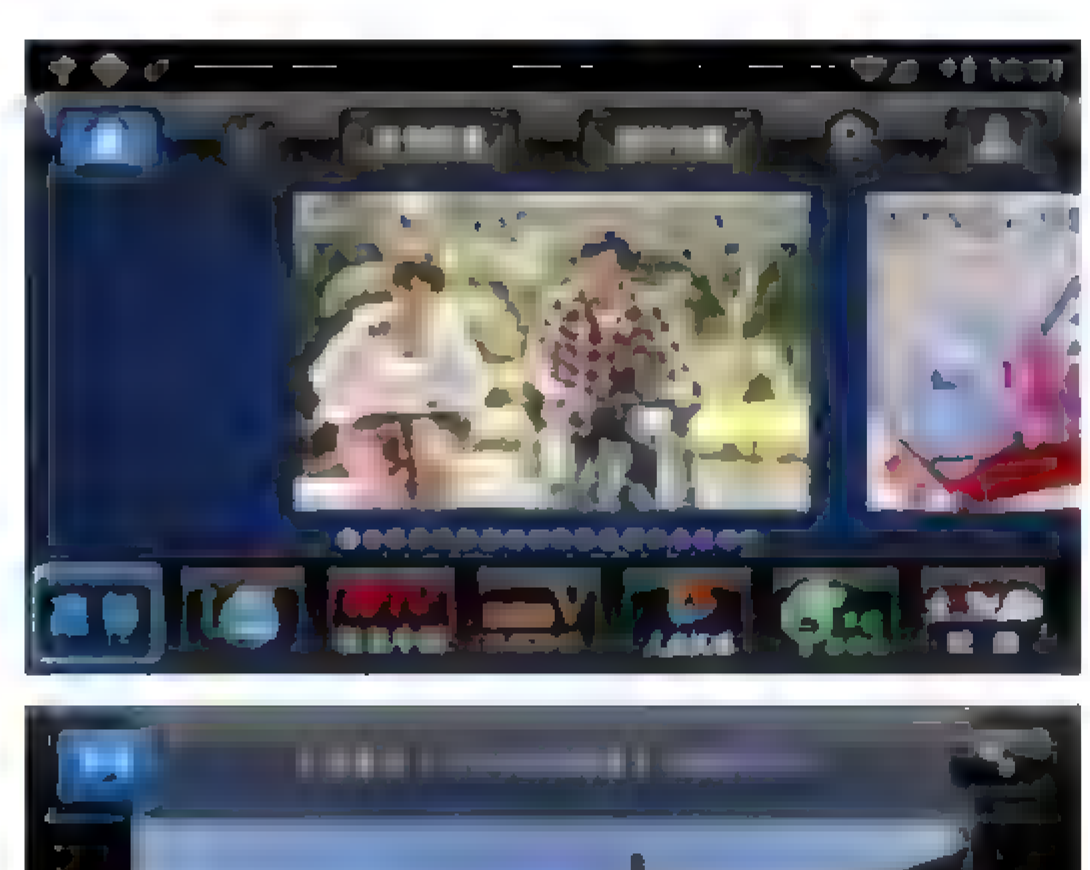




图6-141　手机电视主界面和视频播放界面

6.9.4　实用助手

此处推荐几款生活使用助手程序，包括Sweet Dreams睡眠辅助、虚拟来电和智能工具箱。

1．Sweet Dreams

Sweet Dreams程序，可通过设置，在睡眠时间关闭铃声，以及关闭不必要的WIFI、蓝牙等服务，为您创建一个安静的睡眠环境，同时还节约了手机电量。其程序图标为▣。

程序可以设定生效位置，例如设定在家时，才会激活睡眠模式；也可以设置手机发生移动或检测到声音时，便解除睡眠模式，其程序主界面和设置界面如图6-142所示。

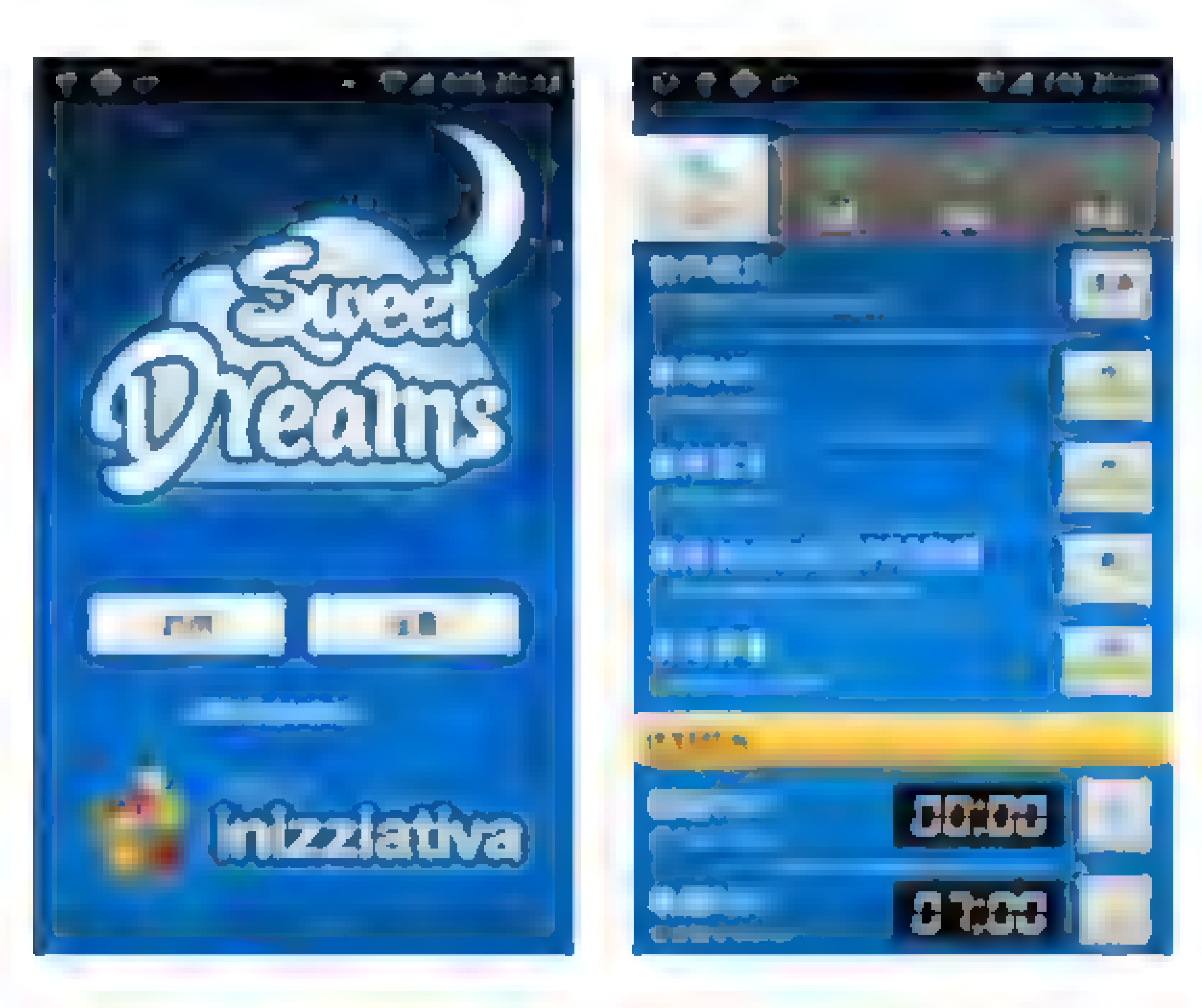


图6-142 Sweet Dreams程序主界面和设置界面

2．虚拟来电

虚拟来电是一款非常实用的虚拟程序，当应酬而又需要理由脱身的时候，虚拟来电也许能够帮助您，其程序图标为。

只要简单设置好来电时间和虚拟来电人，即完成虚拟来电，除此之外，程序还可以按照指定的内容为您发送虚拟短信，其程序主界面和来电接听界面如图6-143所示。




图6-143 虚拟来电主界面和来电接听界面

3．智能工具箱

智能工具箱集合了多达13种物理测量工具，包括量角器、测距仪、水平仪、测声仪、指南针等，其程序图标为。

程序可用于测量长度、高度、角度、距离、方向、音量、分贝、震动等，其程序主界面和标尺工具如图6-144所示。



图6-144　智能工具箱程序主界面和标尺工具

6.10　在线存储

文件在线存储服务，能够实现文件的网络存储，并可下载到使用相同账号的其他多个终端，以下介绍三款较为流行的在线存储应用程序。

1．Box

Box是一款优秀的云存储服务程序，注册Box账号后，可获得5G免费存储空间，可实现文件的上传下载和在线编辑服务，其程序图标为。

登录Box程序，可创建文件，以及通过摄像头和录音机在线创建音视频文件；或者，可从手机存储卡选择文件上传至服务器；而下载文件时，选择某文件，并单击下载按钮即可，其文件上传和下载界面如图6-145所示。

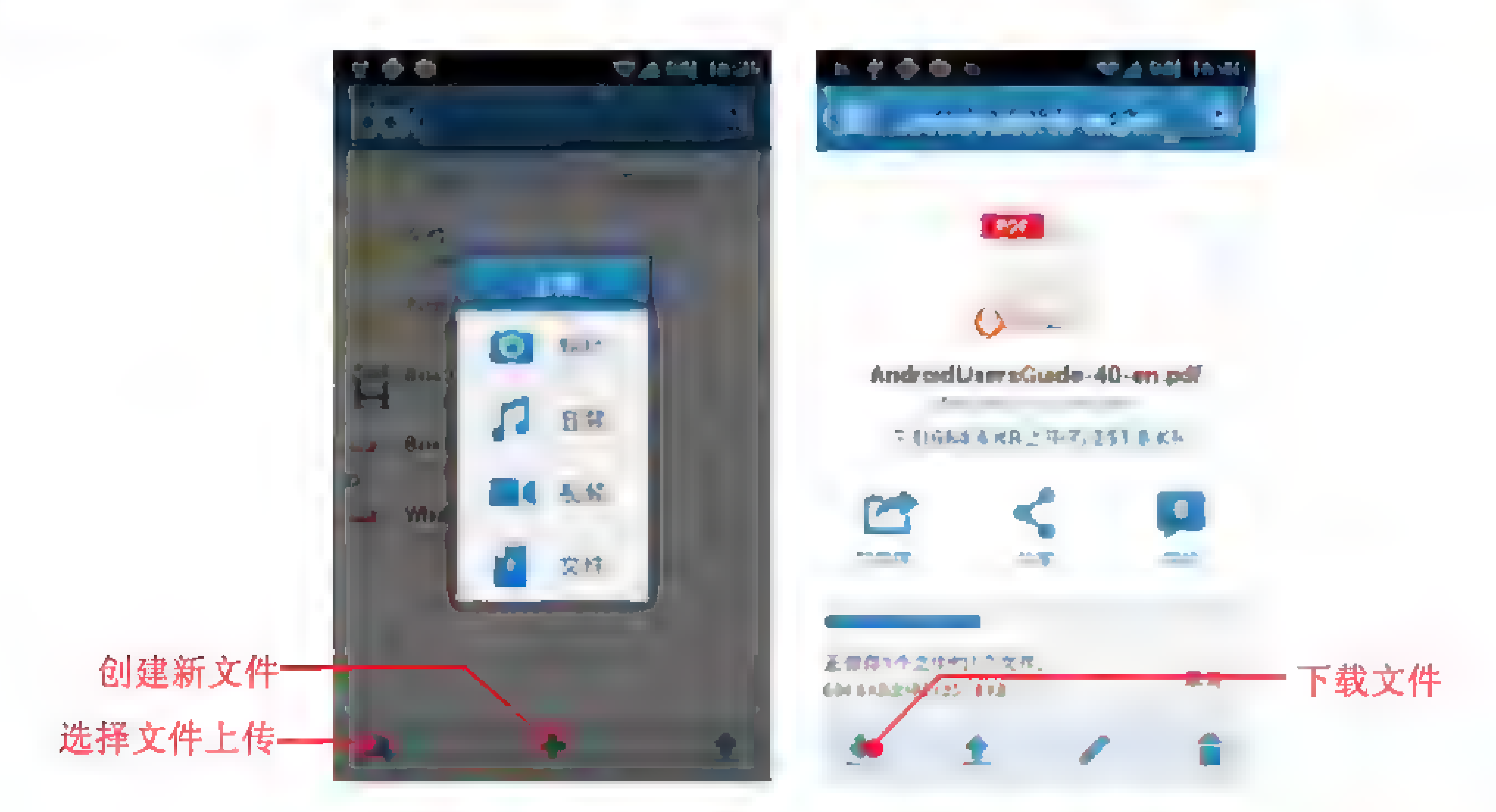


图6-145 Box文件上传和下载界面


注 意

下载文件后，将保存至存储卡中的SdCard/Box/目录下。

2．DropBox

DropBox同样为云存储服务程序，与Box功能较为相似，注册程序后，可获取2G免费存储空间，其程序图标为 。

登录程序后，进入文件上传界面，即可选择上传图片、视频或其他文件，如需下载文件，打开文件右侧的功能按钮，并选择More|Export|Save to SD card选项即可，其文件上传和下载界面如图6-146所示。



图6-146 DropBox文件上传和下载界面



DropBox下载文件时，需选择文件存储目录。

3. 金山T盘

金山T盘提供超大容量的在线存储服务，注册后可获取20G的免费存储空间，其程序图标为 。

金山T盘提供了文件分类上传和管理界面，使得文件管理更为清晰。需上传文件时，可打开功能菜单，选择上传文件；而下载文件时，在文件列表直接单击某文件，即可自动下载，其文件上传和下载界面如图6-147所示。



图6-147　金山T盘文件上传和下载界面

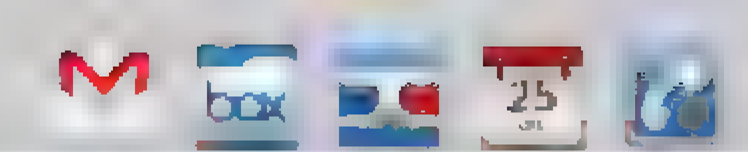


金山T盘下载文件后，保存目录为SdCard/KISTpan。

6.11　与计算机交互应用

本节介绍手机与计算机之间的交互应用程序，包括二者之间的无线传输、计算机通过手机上网、手机远程控制计算机、手机控制计算机幻灯片播放、手机变身无线摄像头等应用程序。





6.11.1 手机与计算机无线互联

通过无线互联可摆脱连接数据线的麻烦，也能够减少手机接口的损伤。虚拟数据线就是这样一款无线互联程序，可用于手机和计算机之间无线数据传输，其程序图标为。

该程序通过互联网进行无线传输，所以使用该程序的前提是手机接入WIFI网络。之后启动该程序，即可看到连接方式，其程序主界面如图6-148所示。

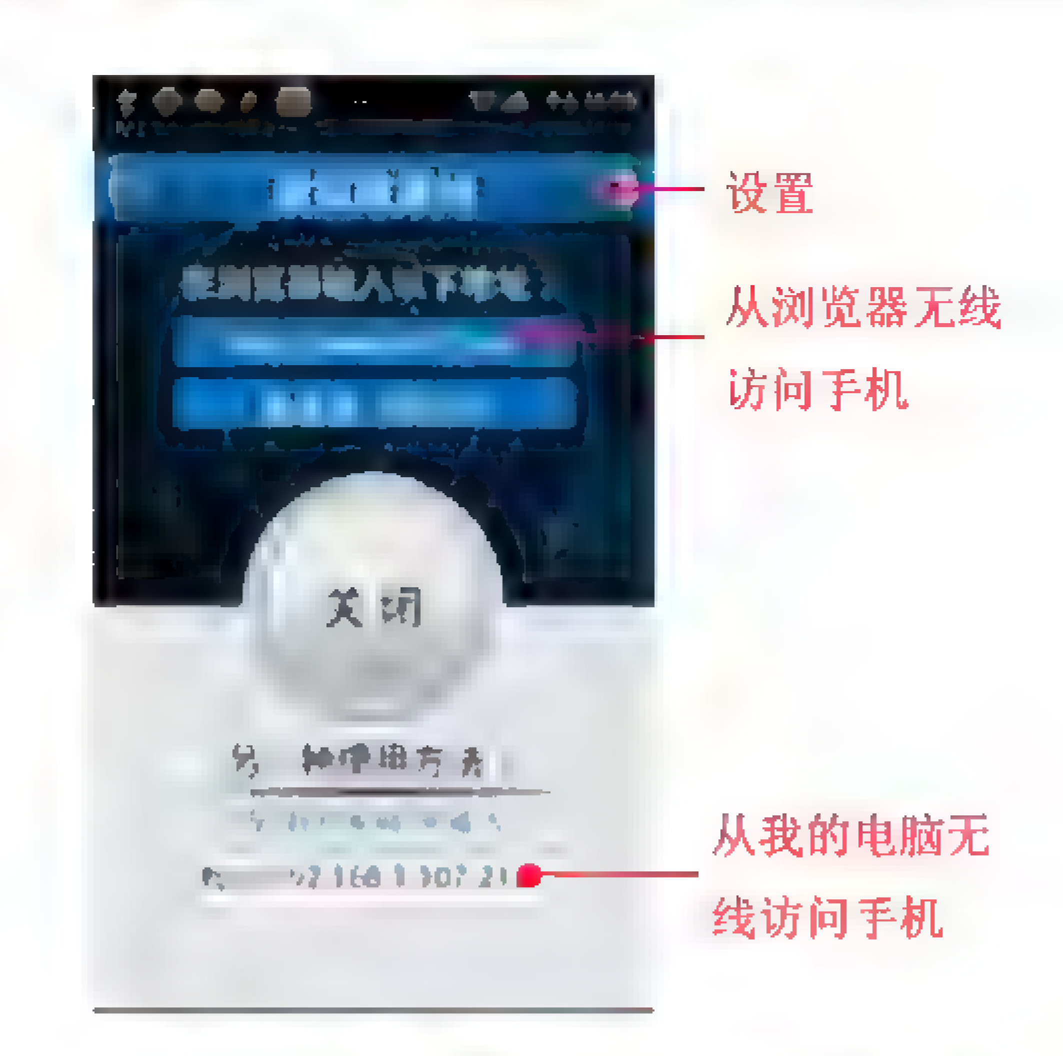


图6-148　虚拟数据线程序主界面

> **注意**
>
> 手机（通过WIFI）需要与计算机接入同一网络，才能够实现互联。

此时，计算机可通过Web界面和FTP两种方式访问手机存储，需要注意的是，该链接能够访问手机机身存储文件以及存储卡文件，并可以实现文件的复制、粘贴、删除等操作，以及程序的管理等。其中，Web方式访问界面如图6-149所示。



图6-149　通过Web方式访问手机存储空间

如果计算机中已经安装了手机助手程序，如“91手机助手”和“豌豆荚手机助手”，那么，该两款程序同样提供了WIFI无线互联的功能。二者操作方式相同，在手机客户端中开启程序的WIFI互联功能，将得到连接验证码，之后在计算机端开启对应程序并输入验证码后，即可实现连接，91手机助手和豌豆荚手机助手WIFI功能界面如图6-150所示。

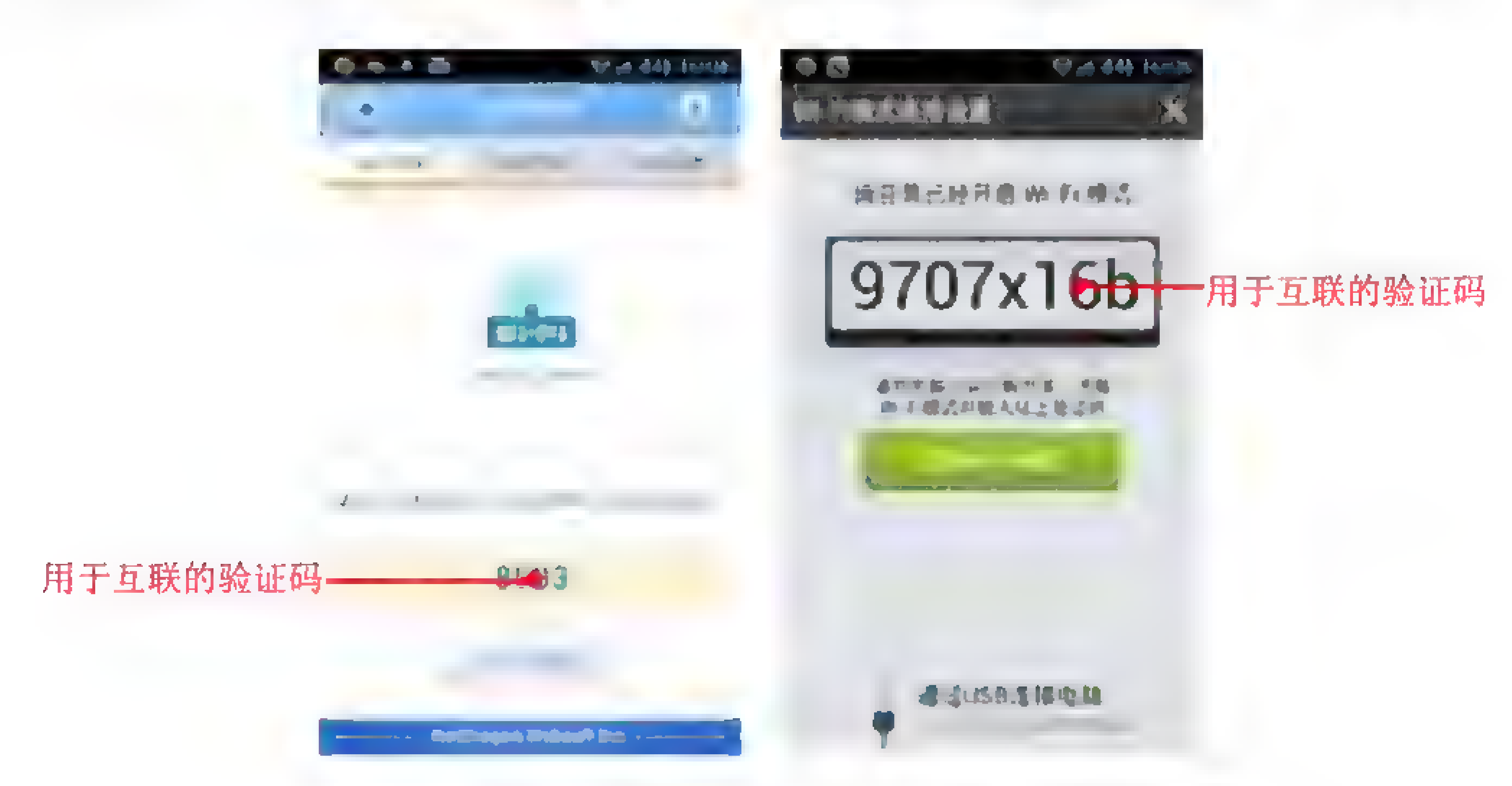


图6-150　91手机助手和豌豆荚手机助手WIFI互联界面

6.11.2　手机远程控制计算机

此处介绍可实现手机远程控制计算机的程序Splashtop Remote、可控制计算机中幻灯片播放和音乐播放的模拟遥控器程序Sensor Mouse。

1. 手机远程控制计算机程序

Splashtop Remote程序可以实现手机远程控制计算机，除在手机端需安装Splashtop Remote程序外，还需要在远程被控计算机上安装对应的Splashtop Streamer程序。安装并完成连接验证后，将通过互联网实现远程控制，Splashtop Remote程序图标为 。

在计算机上安装Splashtop Streamer后，需要创建用于连接验证的安全码，其界面如图6-151所示。

创建安全码后，程序分配一个手机端用于连接计算机的IP地址，如图6-152所示。



图6-151　Splashtop Streamer程序设置安全码

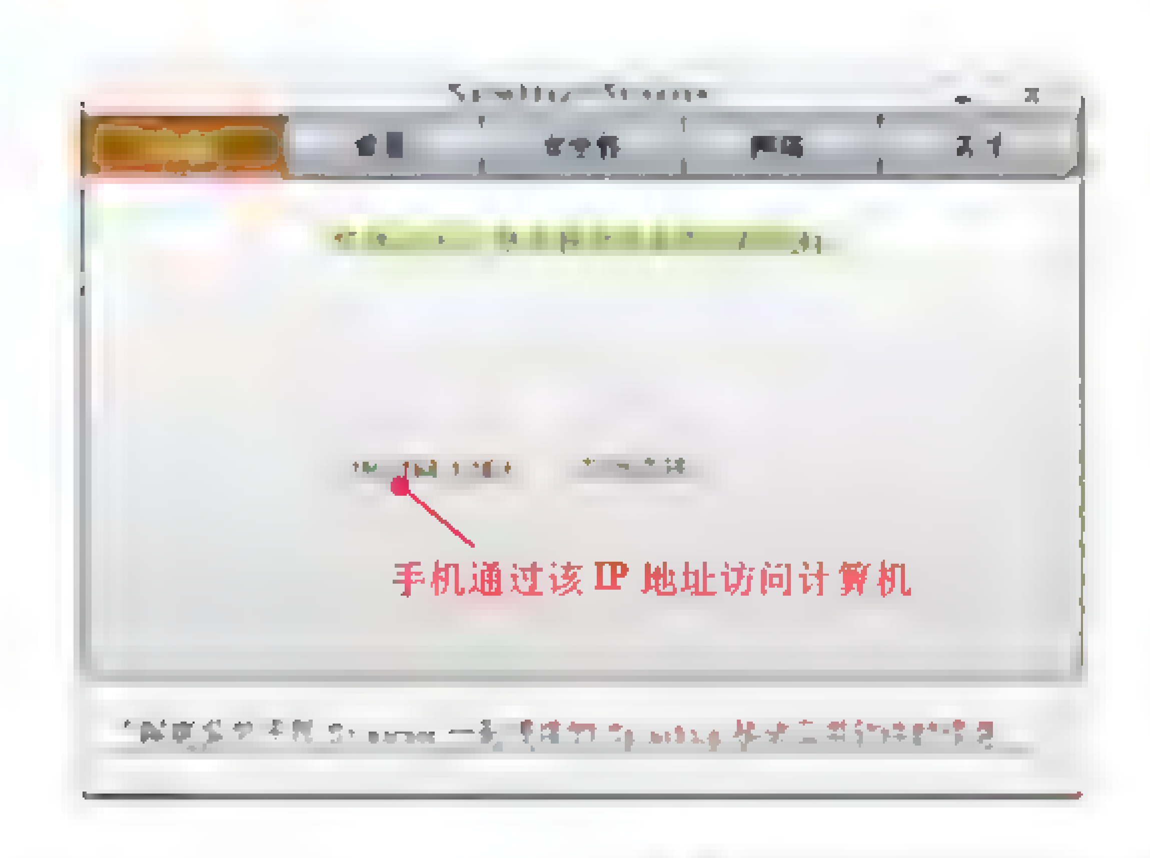


图6-152　Splashtop Streamer程序分配连接用的IP地址

完成计算机端配置后，在手机上开启Splashtop Remote程序，并选择右上角的加号按钮添加计算机，需要输入计算机上分配的IP地址以及安全码，其程序启动界面和添加电脑界面如图6-153所示。



图6-153　Splashtop Remote程序启动界面和添加电脑界面

添加电脑后，长按该电脑并选择【连接】，成功连接计算机后，将实现远程控制，如图6-154所示。

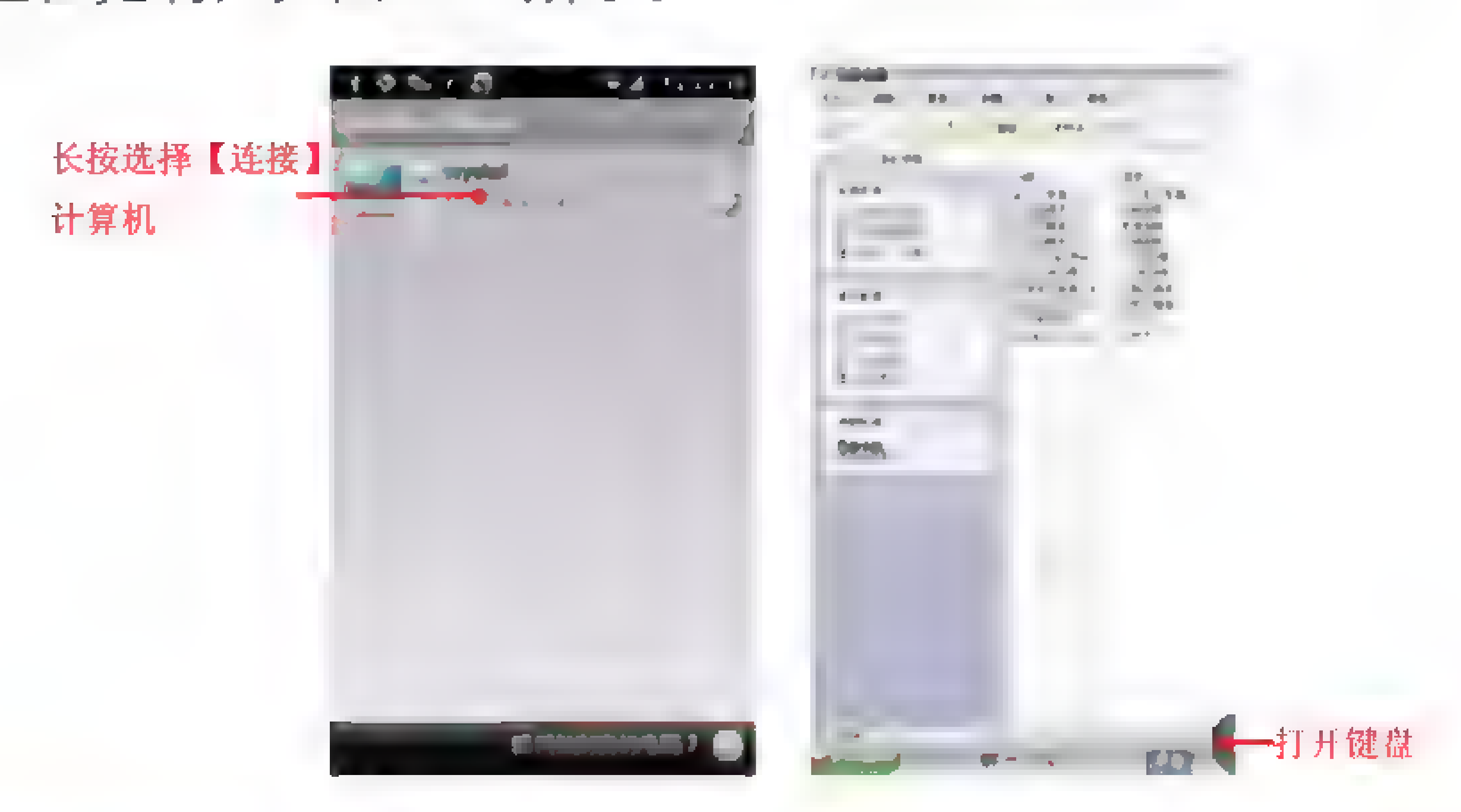


图6-154　Splashtop Remote成功添加电脑以及控制电脑界面

注意

以上连接方式，需确保手机与计算机处于同一个局域网络；如果不在同一网络，仍可通过手机3G网络实现连接，但需要在Splashtop Remote和Splashtop Streamer程序上，使用相同的Gmail账号登录，通过Gmail账号实现互联网远程控制。

连接电脑后，即可实现鼠标模拟、文字输入、放大和缩小、Office文档编辑、远程关机等操作。而类似的远程控制工具，还有RemoteView、PhoneMyPc、网灵移动办公等。

2．手机模拟计算机遥控器

Sensor Mouse程序可以将手机模拟成为计算机的遥控器，包括模拟鼠标、控制计算机中播放的音乐和幻灯片等。在手机中安装该Sensor Mouse程序后，还需要在计算机中安装对应的Sensor Mouse Server（即服务器端程序）。Sensor Mouse程序图标为。

在计算机端安装并开启Sensor Mouse Server程序后，将看到程序分配的IP地址，手机将使用该IP地址连接计算机，Sensor Mouse Server程序分配IP地址界面如图6-155所示。

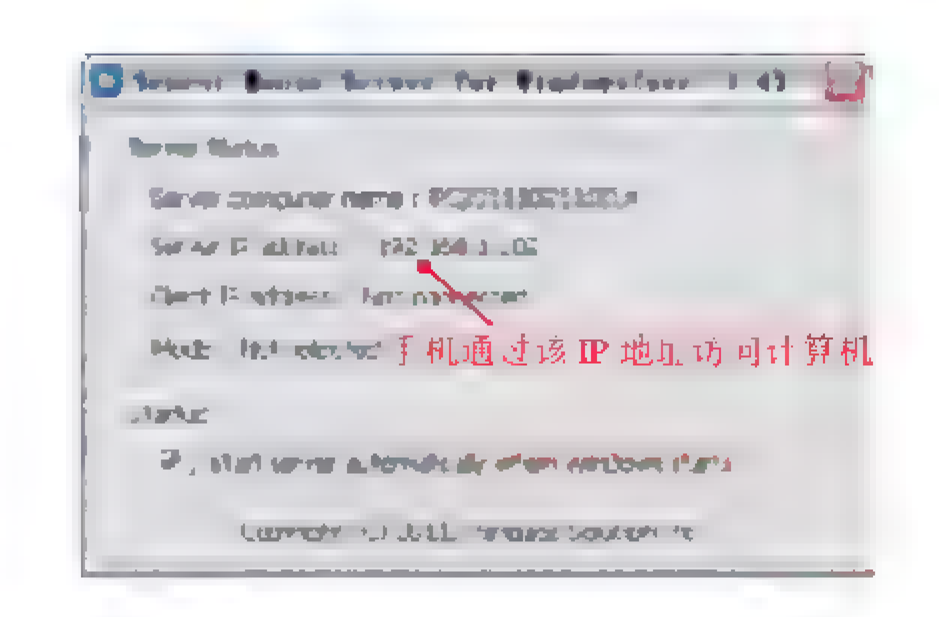


图6-155　Sensor Mouse Server程序分配IP地址

手机接入WIFI网络并开启Sensor Mouse程序，输入计算机端分配的IP地址，选择CONNECT（连接）按钮即可成功连接。之后，该程序提供了模拟鼠标、控制音乐播放和控制PPT播放三种模式。其连接界面和程序主界面如图6-156所示。



图6-156　Sensor Mouse连接界面和程序主界面

Mouse Mode（鼠标控制模式）可将手机模拟为鼠标；Media Mode（音乐控制模式）可控制音乐播放，完成播放、换歌、控制音量等操作；PPT Mode（幻灯片控制模式）则可进行PPT翻页、移动鼠标等控制。其中，鼠标控制模式和幻灯片控制模式如图6-157所示。



图6-157　Sensor Mouse鼠标控制模式和幻灯片控制模式


注意

按住SENSOR按键，将启动陀螺仪控制，此时前后左右倾斜手机即可控制鼠标移动。

6.11.3 无线WiFi摄像头

Camera WiFi LiveStream可以将手机摄像头变身为计算机的无线摄像头，并通过WIFI网络将手机摄像头画面传递至计算机端。而计算机端无需安装任何程序，只需要通过网页就可以查看实时视频。该程序Android客户端图标为●。

手机接入WIFI网络并开启该程序，将自动生成IP地址和端口号，用于互联。之后，选择Start按钮，将开启手机摄像头，其程序主界面和摄像头拍摄画面如图6-158所示。

而在计算机端，只需要在网页中输入手机端生成的IP地址http://192.168.1.107:8000，即可看到手机摄像头拍摄的画面，如图6-159所示。



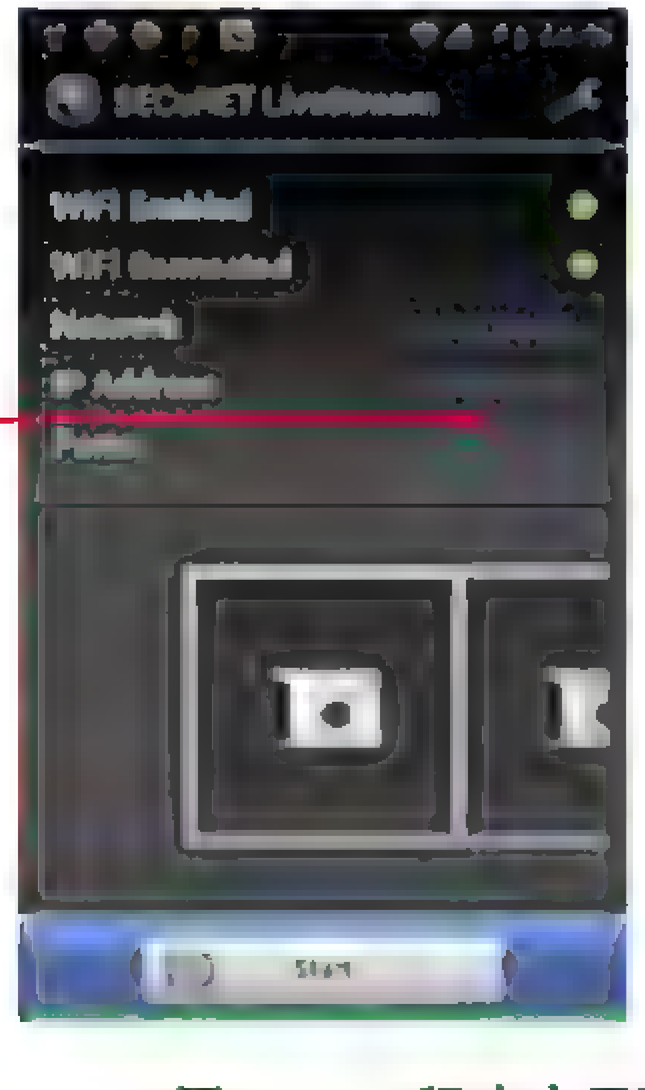
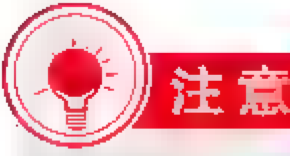



图6-158 程序主界面和摄像头拍摄画面


注意

除了能够看到摄像头拍摄到的画面，还能收听手机侧的声音。



图6-159　通过Web界面查看手机摄像头拍摄的画面

6.11.4　计算机屏幕扩展输出

计算机与Android手机互联后，可将计算机屏幕扩展到手机上，作为屏幕的延伸。例如可以在计算机屏幕上完成某文档编辑，可以直接拖拽文档到手机屏幕中显示，而免去了复制的麻烦。当然，如果将手机换成Android平板，效果更佳。

iDisplay可实现计算机屏幕的扩展，在手机上安装iDisplay程序，并在计算机端安装iDisplay服务器端程序后，即可实现互联。手机端iDisplay程序图标为▢。

分别在手机和计算机上完成安装后，手机接入WIFI网络并开启iDisplay，将搜索到远程计算机，单击该计算机即可发起连接，如图6-160所示。



图6-160　iDisplay程序搜索到远程计算机

选择搜索到的计算机，即发起连接请求，计算机端将弹出授权询问，选择Always allow将允许手机的连接，如图6-161所示。



图6-161　iDisplay服务端程序授权连接界面

允许连接后，计算机的桌面背景即可扩展显示到手机上。在计算机上，将鼠标移动到屏幕右侧，鼠标将直接穿越到手机屏幕中，也可以将计算机中的画面，向右拖拽到手机屏幕上，如图6-162所示。



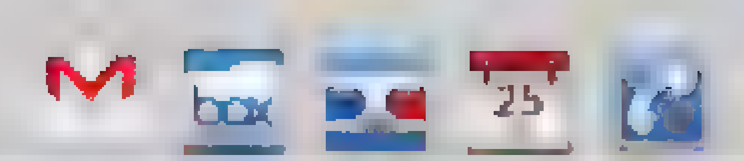




图6-162　计算机上的窗口拖拽至手机屏幕中显示

6.12　本章小结

本章推荐并介绍了一些在Android系统中高质量、高评分的热门应用软件，其中包括大家较为熟悉的常用程序，以及一些有创意和特色的程序。本章并没有对软件做深入的介绍，而是尽可能多地推荐好的软件，并简介这些软件的主要功能和特色功能，希望它们能够成为大家选择软件的参考。



第7章 热门游戏推荐

本章将推荐一些评分较高的热门Android游戏，包括大型游戏及其安装方法，以及动作射击类、体育竞速类和休闲益智类小游戏。

7.1 大型游戏

以下介绍一些Android系统大型游戏，这类游戏通常有宏大和精细的游戏场面，有趣而耐玩，而这些游戏通常在安装主程序后，还需要另外下载数百兆的数据包复制至手机存储卡中，才能够正常运行。

7.1.1 大型游戏公司简介

Android大型游戏绝大部分由Gameloft（智乐软件）和EA（Electronic Arts美国艺电）公司推出，这两个公司简介如下。

Gameloft是领先世界的法国游戏开发公司，涉及手机、掌上游戏机、电视游戏以及PC机游戏开发。其中，手机游戏方面，Gameloft是当之无愧的世界排名第一。其手机游戏代表作包括细胞分裂系列、现代战争系列、狂野飙车和实况足球系列等，该公司标志如图7-1所示。



图7-1 Gameloft公司标志

EA游戏开发公司，是世界最大的互动娱乐游戏开发公司，EA公司旗下拥有EA Sports、EA Games和EA.Com三大品牌。EA Sports代表作包括FIFA足球系列、NBA篮球系列等；EA Games则有指环王系列、荣誉勋章系列等；EA.Com则出品大型在线游戏。在手机游戏方面，EA较落后于Gameloft，其公司标志如图7-2所示。



图7-2 EA公司标志

7.1.2 战争动作

战争动作游戏主要介绍获得非常高评价的现代战争3、地牢猎手3、背刺和蜘蛛侠游戏。

1．Modern Combat 3现代战争3之堕落之国

《现代战争3：堕落之国》是Gameloft出品的第一人称射击游戏，也是继《现代战争1：沙漠风暴》、《现代战争2：黑色飞马》后该游戏系列的第三部。其游戏场面宏大、3D效果逼真、操控灵活，能为玩家带来真实战争感觉，是同类射击游戏中的王者。其游戏图标为。

下载该游戏时，分为主程序安装包和数据包，主程序约3MB，数据包约800MB。安装主程序后，还需解压数据包并将整个文件夹复制至SdCard/android/data/目录下，才能正常运行。其启动画面如图7-3所示。



图7-3 现代战争3游戏启动界面

游戏共有13个任务场景，包括战斗、摧毁、直升机等。另外，游戏支持全陀螺仪控制，开启陀螺仪控制后，只要转动身体或者转动手机，可以进行瞄准，为玩家带来更为真实的体验，其开始画面和游戏画面如图7-4所示。





图7-4 现代战争3开始画面和游戏画面



游戏运行前，需要确保已安装了Android Market（Goolge Play前版本）、注册Gmail并登录邮箱、开启账户同步，否则游戏可能无法正常运行。

由于该游戏需要进行验证，建议下载“拇指玩”网站推出的免验证版本。选择并下载适合自己机型的安装包（.gpk格式，已含主程序和数据包），并使用该网站的“拇指玩安卓游戏安装器”，将安装包从计算机安装至手机存储卡。拇指玩安卓游戏安装器安装界面如图7-5所示。

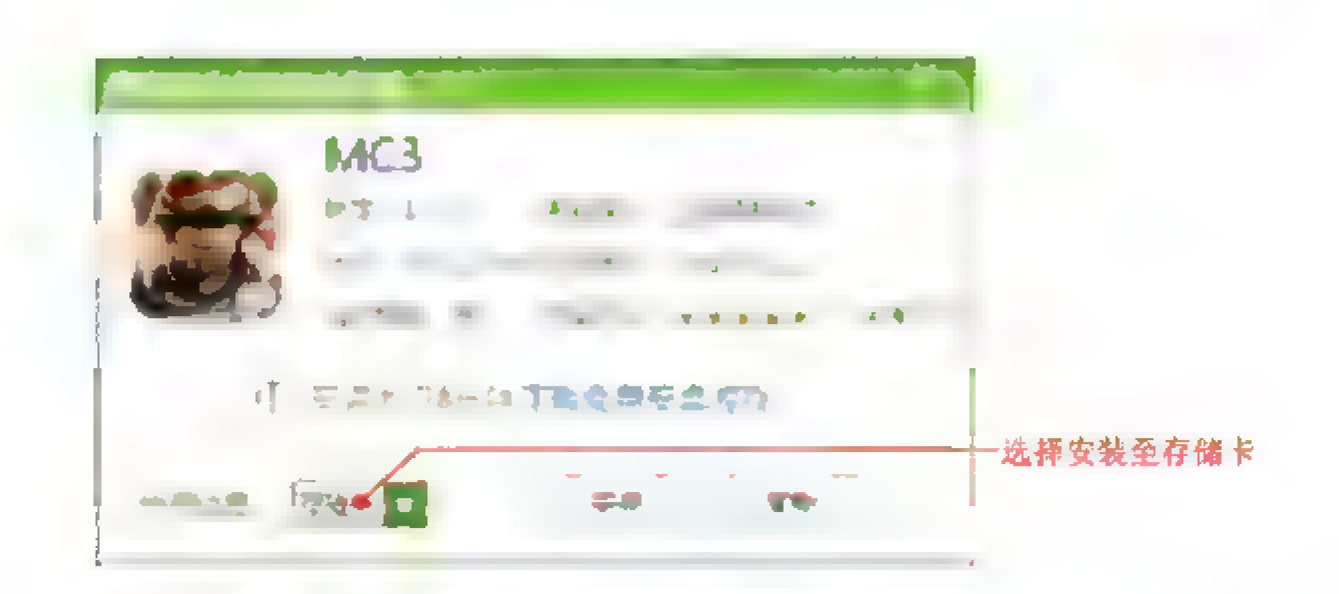


图7-5 拇指玩安卓游戏安装器的安装界面

安装器安装完成后，还需执行最后一步，在该网站下载并安装游戏对应的免验证（文件格式为.apk），之后，将能够正常运行游戏。



拇指玩网站推出的安装包，已包含了主程序和数据包，安装较为便捷。

2. DungeonHunter3地牢猎手3

《地牢猎手3》是Gameloft公司出品的动作角色扮演游戏，也是地牢猎手系列的第三部。游戏提供精美的画质、震撼的视觉效果和庞大的场景，为玩家带来挥动武器砍杀的乐趣，其游戏图标为。

游戏主程序约3MB，数据包约420MB。数据包解压后需复制至SdCard/android/data/目录下，其游戏启动界面如图7-6所示。

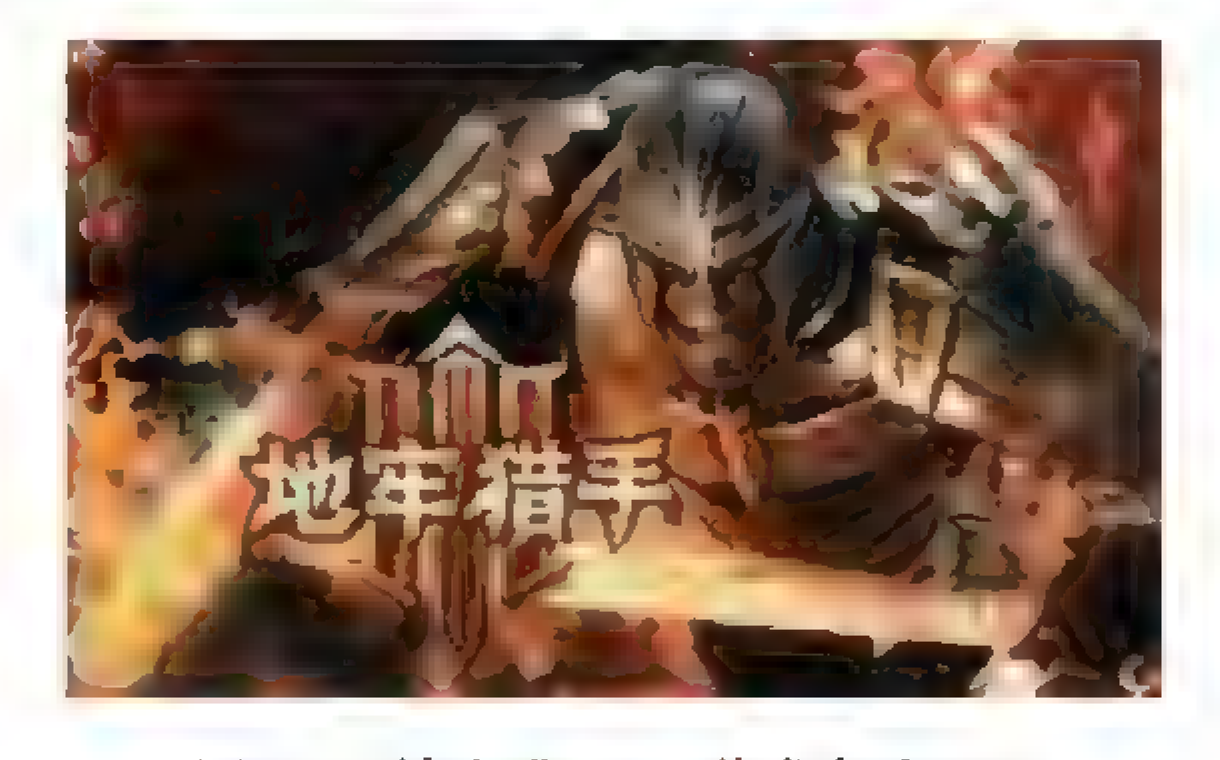


图7-6 《地牢猎手3》游戏启动界面

游戏提供了16个宏大的战斗场景和四种游戏角色（战神、占星师、

诈术师、萨满），以及近千种待解锁物品。游戏通过不断的战斗，获得更多的金币、装备、道具等，并可以不断解锁新的技能。其游戏人物选择界面和战斗画面如图7-7所示。



图7-7 《地牢猎手3》游戏人物选择界面和战斗画面

3. BackStab背刺

《背刺》是由Gameloft出品以海盗冒险故事为背景的3D动作游戏。游戏结合了动作与冒险，以完成任务为主线，并加入了剧情、格斗、攀爬、跳跃、特效慢动作等丰富的元素，使得游戏获得了很高的评价，其游戏图标为。

游戏主程序大小约4MB，数据包约670MB，数据包下载后，需解压并复制至SdCard/gameloft/games目录下，背刺游戏启动画面如图7-8所示。



图7-8 《背刺》游戏启动画面

**注意**

Gameloft根据游戏的不同，有两种数据包放置目录，分别是SdCard/android/data/目录和SdCard/gameloft/games目录。

游戏提供了逼真的开放式场景，可在场景中自由移动并进行战斗。游戏主界面左侧可控制人物移动，右侧则可控制人物使用刀、枪等武器进行攻击。其游戏开始画面和游戏画面如图7-9所示。

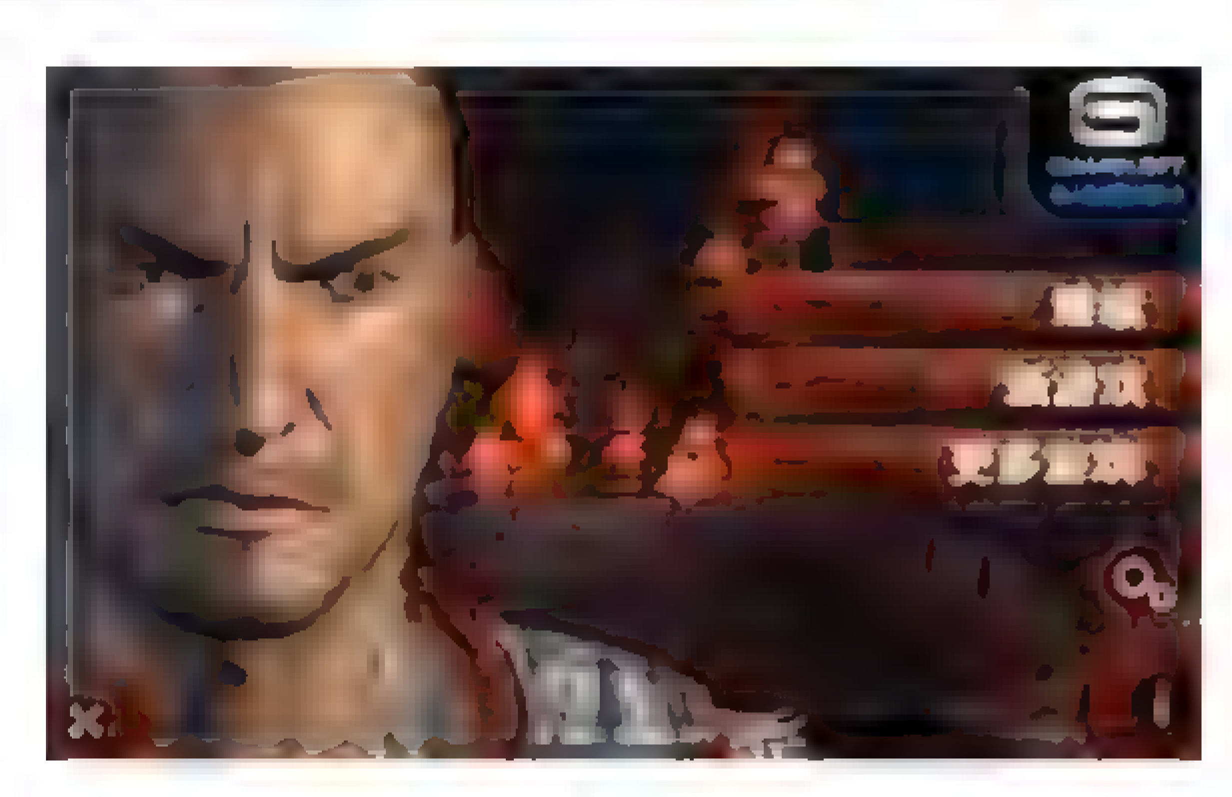
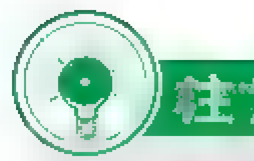




图7-9 《背刺游戏》开始画面和游戏画面

**注意**

类似的大型动作游戏，还有同一公司出品的生死九毫米、刺客信条、细胞分裂、孤侠魅影、六发左轮等等。

4．Spider-Man蜘蛛侠

《蜘蛛侠》是Gameloft公司出品，由电影改编而来的动作游戏，游戏采用了独特的漫画风格，在场景、人物外形和动作方面，均接近于电影中的角色。其游戏图标为 。

蜘蛛侠游戏主程序约3MB，数据包约280MB。其数据包解压后，将整个文件夹复制至存储卡SdCard/gameloft/games目录。该游戏启动画面如图7-10所示。



图7-10　蜘蛛侠游戏启动画面

游戏有多种炫丽的打斗方式、连击、慢动作回放，以及控制蜘蛛侠在空中飞跃，都能够体验到该游戏的独特魅力。其游戏开始界面和打斗界面如图7-11所示。

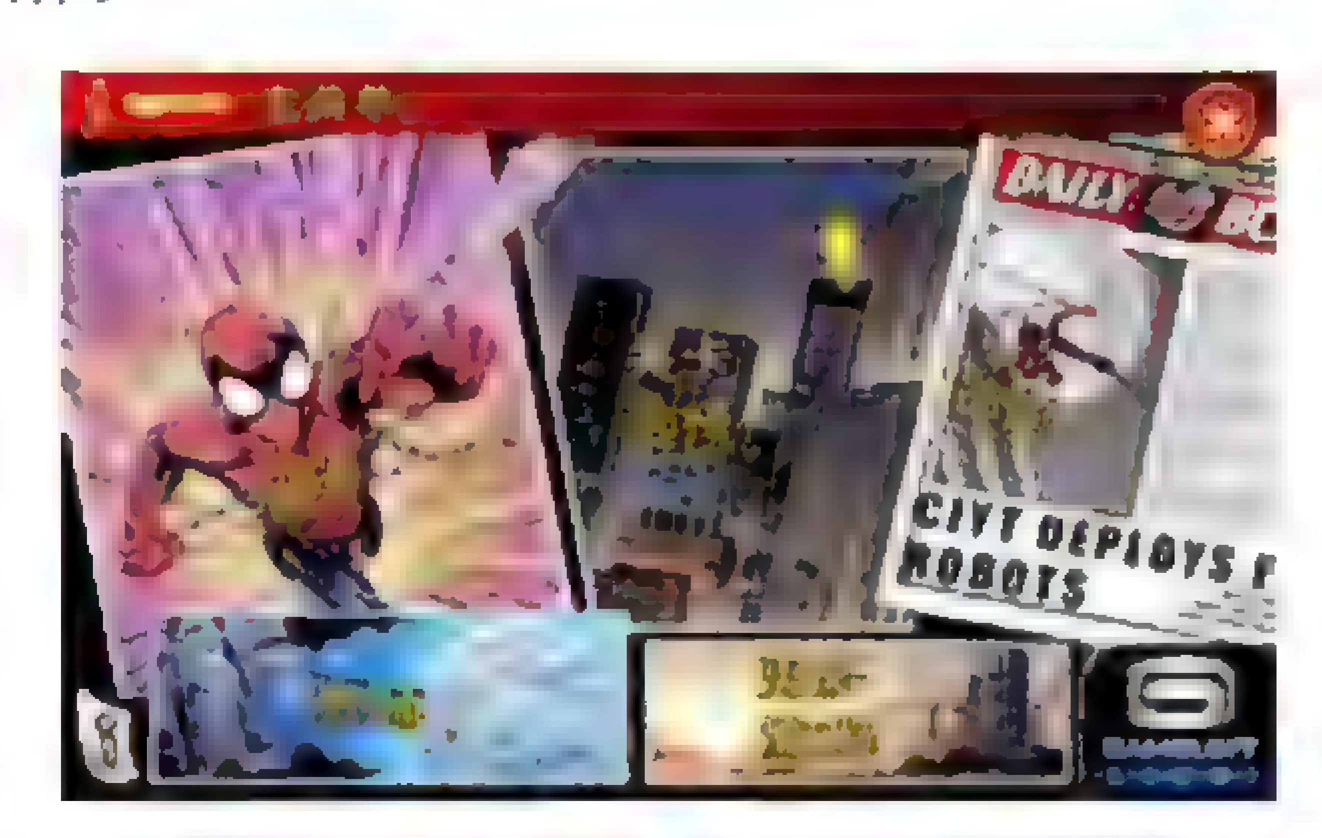




图7-11 《蜘蛛侠》游戏开始界面和打斗界面

7.1.3 运动竞技

运动竞技类大型游戏推荐高评分和具有代表性的极品飞车、一起高尔夫3以及实况足球2012。

1. NFS极品飞车14：热力追踪

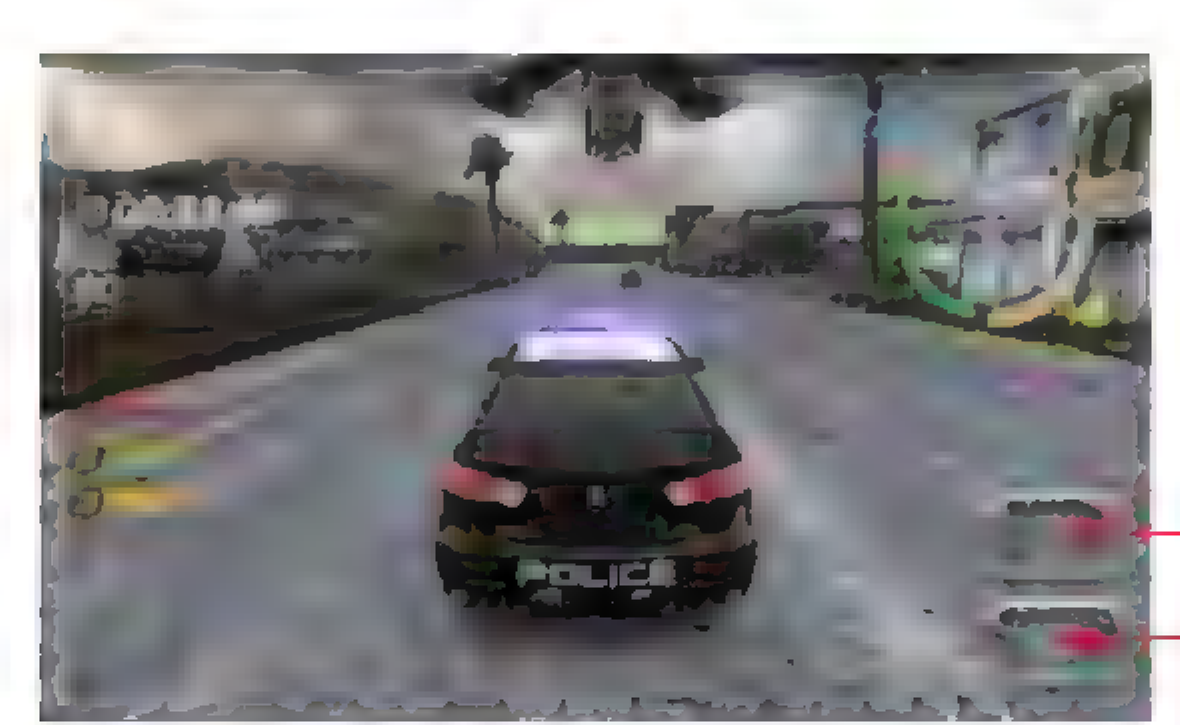
《极品飞车14》是由EA公司推出的极品飞车系列最新一代大作。游戏可选择赛车手或警车两种角色展开竞赛，也可以通过WIFI或蓝牙互联，进行一对一的真人比赛，可体验到高速驾驶和警匪追逐的乐趣，其游戏图标为。

游戏主程序约8MB，数据包约300MB，数据包解压后需复制至SdCard/android/data目录下，其游戏角色选择界面如图7-12所示。



图7-12 《极品飞车14》游戏角色选择界面

游戏提供多达20款真实名车以及15款超炫警车，通过不断的比赛，可解锁新车型和赛道。游戏采用重力感应操作方式，通过左右倾斜手机控制车辆方向，触摸屏幕则可以煞车。如选择警车角色，则还可以选择设置路障、发射电磁干扰等操作。其警车角色和赛车手角色追逐画面如图7-13所示。



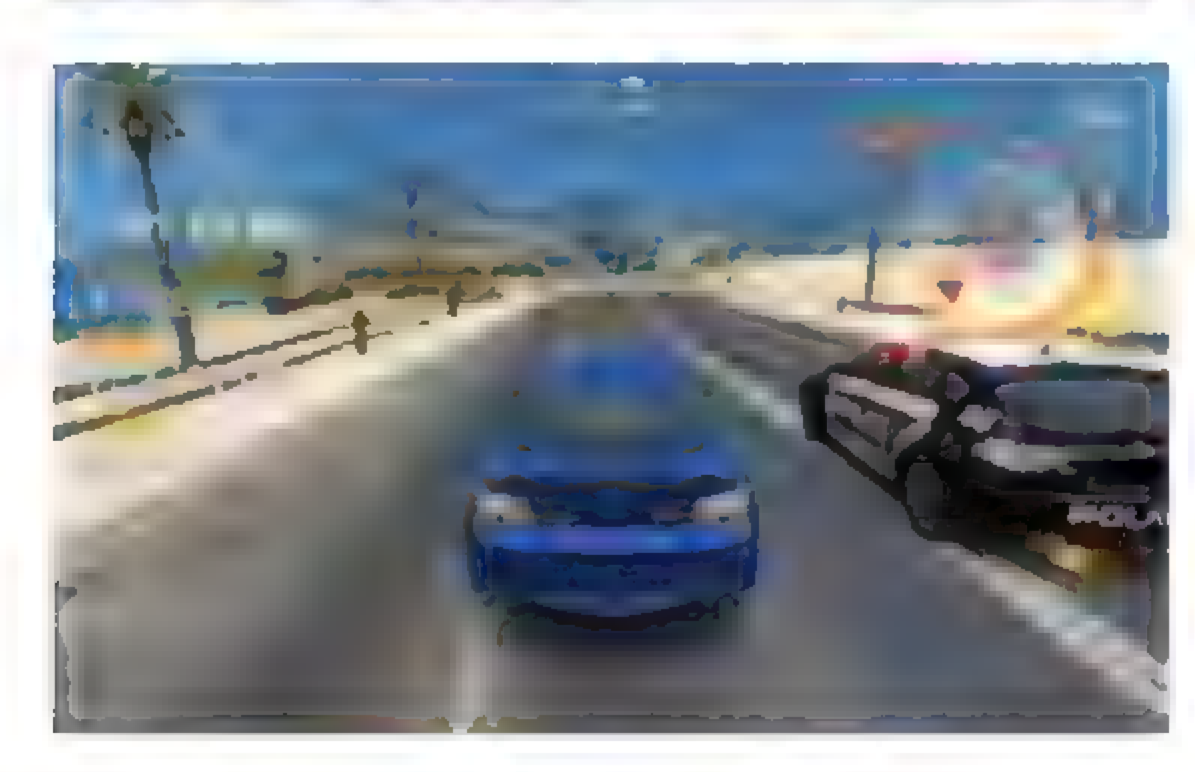
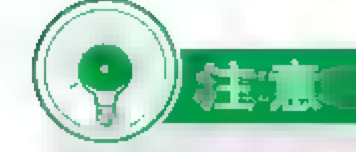


图7-13 《极品飞车14》警车角色和赛车手角色追逐画面



同类游戏，还有由Gameloft出品的都市赛车6、GT赛车等。

2．Lets golf 3—起高尔夫3

《一起高尔夫3》同样为Gameloft公司作品，是一款3D高尔夫球游戏，也是该系列的第三部。游戏提供贴近真实的物理运动轨迹、丰富的赛事、场景和人物动作，以及风景优美的高尔夫球场，除了让玩家更真实地体验高尔夫球运动，还能带来放松愉悦的好心情。其游戏图标为。

游戏主程序约3MB，数据包约1.2GB，解压数据包后需复制至SdCard/gameloft/games/目录下，其游戏启动界面如图7-14所示。

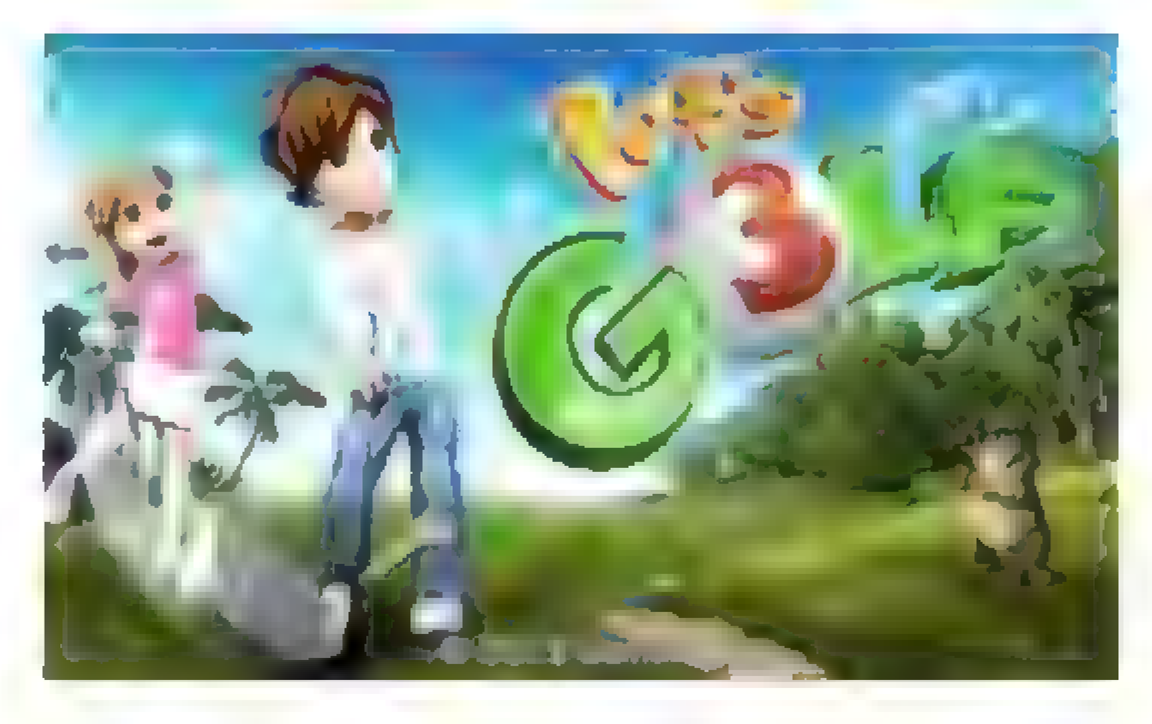


图7-14 《一起高尔夫3》游戏启动界面

游戏开始前，将会全方位展示风景优美的高尔夫球场，其场景涉及岛屿、埃及、中国、海底，甚至是外太空。游戏可通过不断的积累，获得金币、装备和技巧。在游戏中，击球后，会跟踪球体飞行线路，如图7-15所示。



图7-15 《一起高尔夫3》击球界面和跟踪球体飞行线路


注意

类似的大型体育游戏，还有虚拟网球、橄榄球联赛等。

3．PES实况足球2012

《实况足球2012》（PES 2012）是Android平台最为智能的新版足球游戏。游戏具有良好的操控性，且包括了丰富的元素，例如联赛、杯赛、训练、雨雪天气、球员受伤、庆祝动作、替换球员等，其游戏图标为。

该游戏主程序约5MB，数据包约108MB。安装主程序后，还需下载数据包并解压复制至SdCard/android/data/目录下，其游戏启动界面如图7-16所示。



图7-16 《实况足球2012》游戏启动界面

游戏需双手控制，左侧为虚拟方向控制键，右侧A、B键在进攻时，分别为射门和传球，而在防守时，则为铲球和换人键，操控简单而流畅。其赛事选择和游戏画面如图7-17所示。





图7-17 实况足球2012赛事选择和游戏画面

注意

类似的足球游戏，还有Gameloft出品的《真实足球2012》、《足球经理》等，以及由EA出品的《FIFA》足球。

7.2 动作射击

本节推荐一些流行的动作射击类小游戏，射击类包括塔防、飞行射击等，而动作控制类程序，包括格斗和酷跑类游戏。

7.2.1 射击塔防

该类游戏推荐经典的植物大战僵尸，以及直升机空战、龙穴塔防、丧尸围城和反恐突击队。

1．Plants vs Zombies植物大战僵尸

《植物大战僵尸》（简称PVC）是一款由PopCap（宝开）公司开发、横跨多种平台的人气游戏，游戏集塔防、策略、冒险和即时战略等游戏因素，具有很高的耐玩性。游戏一共推出了三个版本，即PVZ1、PVZ2和PVZ3，但在Android平台上仅推出了PVZ1的官方版本。当然，还有众多的模仿版本，建议使用画面精细和操作流畅的官方原版。其游戏图标为。

玩家通过控制植物抵御僵尸的进攻，保护家园。游戏提供了多达50个的冒险关卡、49种功能各异的植物以及26种不同类型的僵尸敌人，需要一定的策略和操作，才能够顺利过关。其游戏启动界面和游戏画面如图7-18所示。





图7-18 《植物大战僵尸》启动界面和游戏画面

2．CHAOS直升机空战

《直升机空战》是一款画面非常逼真的直升机空战游戏，该游戏提供了多种真实直升机模型以及多种空战场景，可以让玩家感受到刺激的

飞行和对战体验，其游戏图标为▣。

游戏中，通过屏幕左侧的虚拟摇杆，控制飞机上升、下降和转向，并使用重力感应进行瞄准；而屏幕右下角则用于选择攻击武器。同时，游戏还提供了三种不同的飞行视角，以及对战时手机震动反馈等，非常值得体验，其任务选择画面和对战画面如图7-19所示。



图7-19 《直升机空战》任务选择画面和对战画面


注意

该游戏需要虚拟按键和重力感应相互配合完成操作，建议先完成训练任务，以熟悉游戏控制。

3. Lair Defense龙穴塔防

《龙穴塔防》是一款以龙为主题、富有魔幻色彩的塔防游戏，该游戏提供了6个画质精美的场景，每个场景分为8个小关卡，具有很高的可玩性，其游戏图标为▣。

游戏中包含火龙、冰龙和毒龙三种防御生物，将龙放置于道路两侧的炮台处即可在一定范围内发起攻击，阻止人类偷走恐龙巨蛋。通过游戏可以不断升级魔法，获得更多华丽的攻击方式，其启动界面和游戏画面如图7-20所示。

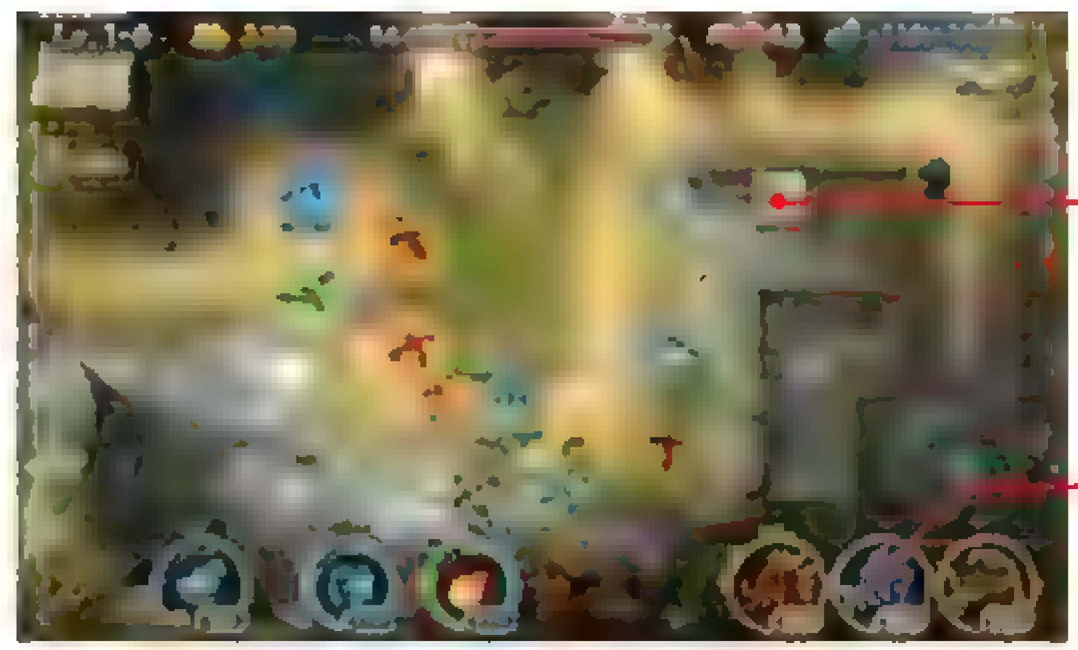



图7-20 《龙穴塔防》启动界面和游戏画面

4．Grave Defense丧尸围城

《丧尸围城》是一款以抵御丧尸侵入为主题的塔防类游戏，该游戏画面精美、场面壮观，并提供了丰富的武器种类和多种形态各异的入侵者，其游戏图标为。

游戏提供三种难度模式，进入游戏，购买各类武器并放置到炮台位置即可阻止敌人的进攻，游戏需要一定的策略才能够顺利通过，其难度选择界面和游戏画面如图7-21所示。

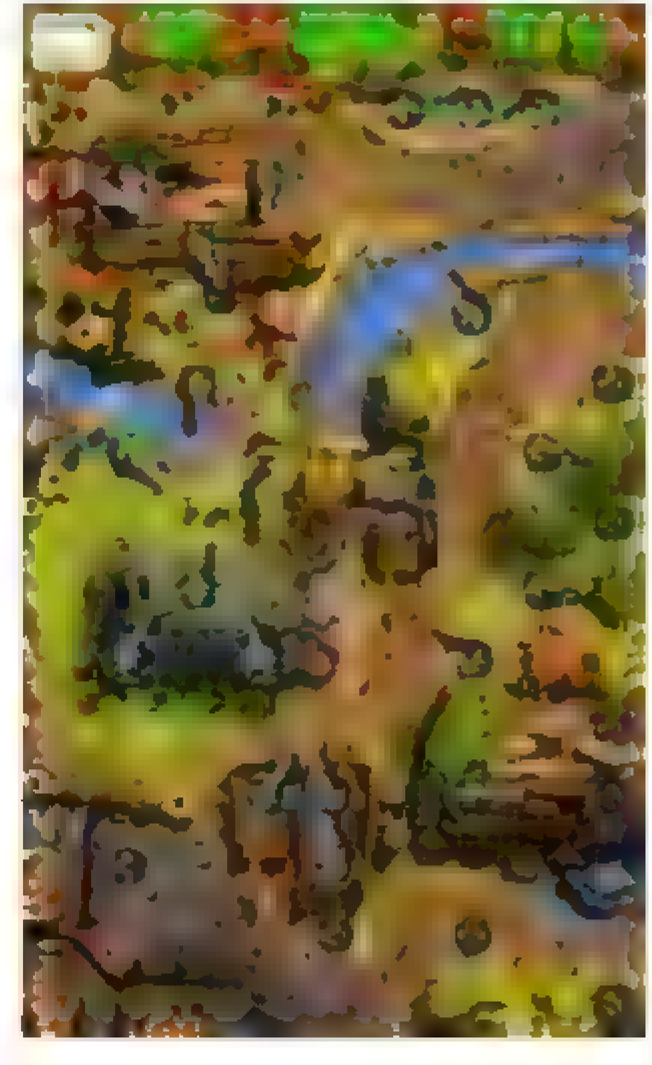



图7-21 《丧尸围城》难度选择界面和游戏画面

5．Gun Strike反恐突击队

《反恐突击队》是一款卡通风格的第一人称射击游戏，与大家熟悉的CS游戏非常接近，包括游戏人物、背景、武器和音效等，相当于卡通版的CS游戏，其游戏图标为。

该游戏画面轻松活泼，提供了7大场景共70个小关卡，通过关卡后可以赚取金币并购买更多的武器。游戏中，通过左手控制瞄准，右手攻击，其启动画面和游戏画面如图7-22所示。




图7-22 《反恐突击队》启动画面和游戏画面

7.2.2 动作控制

动作控制类游戏，推荐流行的食人鲨3、武士II复仇、逃离神庙和重力跑酷游戏。

1．Hungry Shark-Part3食人鲨3

《食人鲨3》是一款快节奏的掠食游戏，也是食人鲨系列的第三版，新版本中增加了海底火山场景。该游戏画面逼真、惊险刺激有趣，其游戏图标为。

游戏就是要保持鲨鱼不断地进食生存下去，只需要倾斜手机即可控制鲨鱼游动。而不断游向深海，还能够发掘更多的食物，如鳗鱼、螃蟹、金枪鱼、潜水员等，当然也会碰到炸弹、火山喷发等危险。其开始画面和游戏画面如图7-23所示。





图7-23 《食人鲨3》开始画面和游戏画面

2．Samurai II Vengeance武士II复仇

《武士II复仇》是一款漫画风格的动作格斗游戏，也是该系列的第二版。该游戏画面精细华丽、操作流畅，其血腥刺激的战斗场面也极为出色，值得体验。其游戏图标为。

游戏除了激烈的打斗场面，还提供了开场漫画、过渡动画等观赏内容。游戏共有7大关卡，每个关卡都需打赢BOSS才能通过。其开始画面和战斗画面如图7-24所示。



图7-24 《武士 II 复仇》开始画面和战斗画面

3．Temple Run逃离神庙

《逃离神庙》是一款动作冒险游戏，在Mac和Android系统中均有较

高的人气。该游戏操作简单，加上游戏速度和音乐效果，能带来紧张刺激的逃亡感觉，其游戏图标为。

该游戏通过上下左右滑动屏幕控制奔跑者完成跳跃、转弯等动作，以及左右倾斜手机调整奔跑者的线路，以逃离怪物的追赶，并可在游戏中搜集物品获得更高分数，其启动画面和游戏画面如图7-25所示。

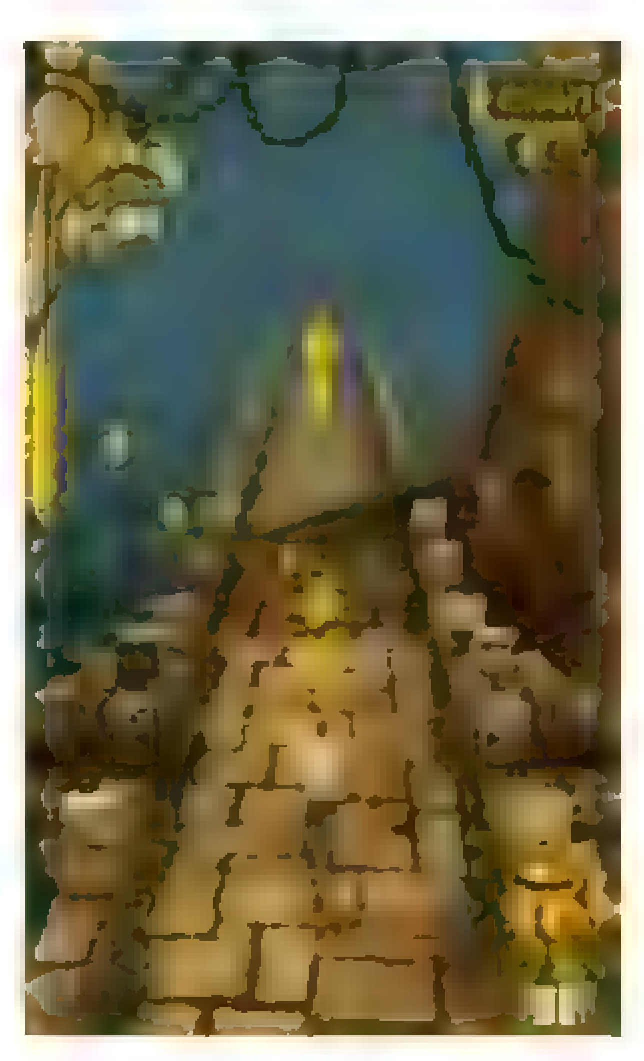
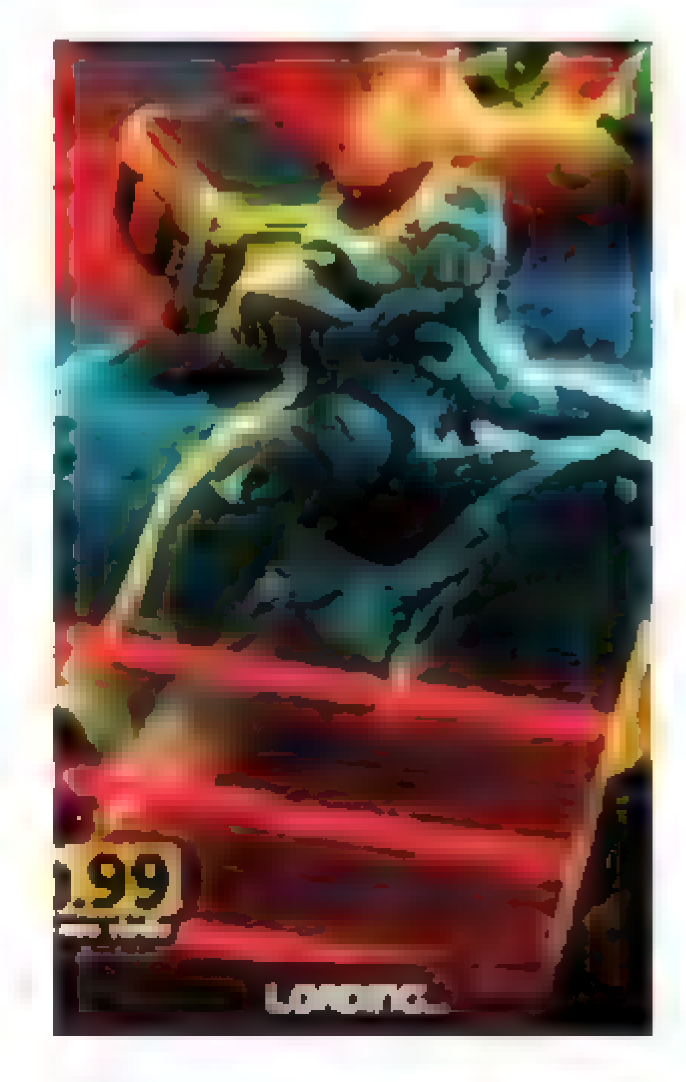



图7-25 《逃离神庙》启动画面和游戏画面

4．Gravity Project重力跑酷

《重力跑酷》是一款科幻风格的3D酷跑游戏，其游戏画面炫丽流畅、人物动作逼真，另外还加入了重力感应元素，障碍物会随着重心变化而移动，增加了游戏趣味性，其游戏图标为。

游戏共有7个场景，每个场景有5个小关卡。游戏中，通过上下左右滑动手指控制人物完成跳跃、滑动等动作，其启动画面和游戏画面如图7-26所示。



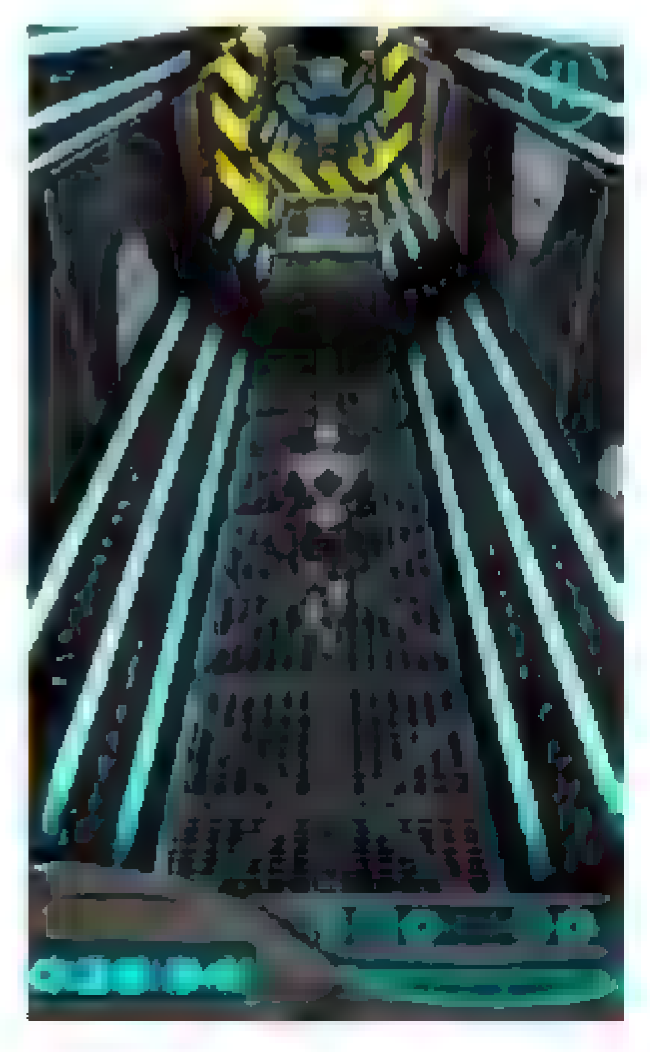


图7-26 《重力跑酷》启动画面和游戏画面

7.3 运动竞速

前面的大型游戏章节，已经介绍了由Gameloft出品的高尔夫游戏、EA公司出品的极品飞车等运动竞速游戏，以下介绍一些偏休闲的同类小游戏，包括赛车竞速和球类运动游戏。

7.3.1 赛车竞速

此处推荐极限摩托2、我的纸飞机3、超音速飞行和雷霆赛车游戏。

1．Trial Xtreme 2极限摩托2

《极限摩托2》是一款极限特技摩托车游戏，也是该系列的第二版，除该两个版本外，该系列还推出了《极限摩托2之冬季版》。该游戏通过重力感应控制，为玩家带来逼真的极限游戏体验，其游戏图标为■。

该游戏画面精细美观，并提供了36个场景各异的关卡。游戏中，通过左右倾斜手机控制摩托车后仰和前倾，并配有跳跃、刹车和加速按钮。其关卡选择和游戏画面如图7-27所示。



图7-27 《极限摩托2》关卡选择和游戏画面

2．My Paper Plane3我的纸飞机3

《我的纸飞机3》是一款第一视角的3D飞行控制游戏，也是该系列的第三版本。该游戏画质精美、操控灵敏度高，是一款华丽而轻松休闲的游戏，其游戏图标为。

该游戏共有6个场景，但需要通过获得飞行成绩来解锁新场景。游戏操作简单，只需要倾斜手机通过重力感应控制飞机飞行方向即可，其开始画面和游戏画面如图7-28所示。




图7-28 《我的纸飞机3》开始画面和游戏画面

3．TurboFly超音速飞行

《超音速飞行》是一款未来飞船竞速游戏，尽管该游戏中飞船速度极快，但游戏控制灵活，仍能够掌控飞船并体验到高速竞赛的乐趣，其游戏图标为。

游戏通过重力感应控制飞行方向，有多款飞船和8个不同的赛道，但需要通过比赛成绩进行解锁。其赛道选择和比赛画面如图7-29所示。



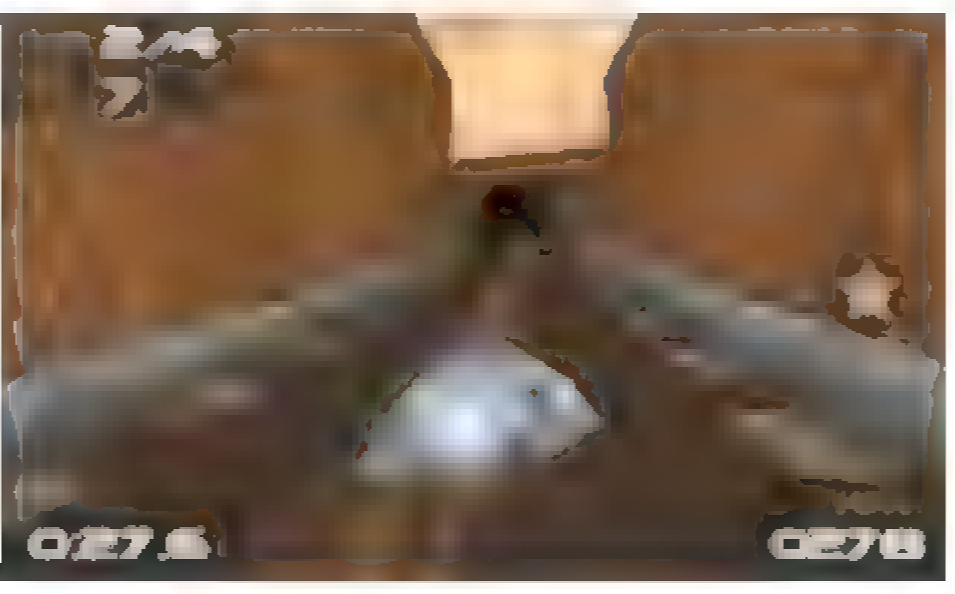


图7-29 《超音速飞行》赛道选择和比赛画面

4．Raging Thunder雷霆赛车

《雷霆赛车》是一款汽车竞速游戏，大小仅3MB左右，但仍能够

提供较好的画质和灵活的操控性，在同类赛车游戏中表现出色，其游戏图标为■。

游戏通过重力感应控制方向，并可以收集闪电等物品获取能量，单击屏幕左侧或右侧的能量即可加速。其开始画面和赛车画面如图7-30所示。

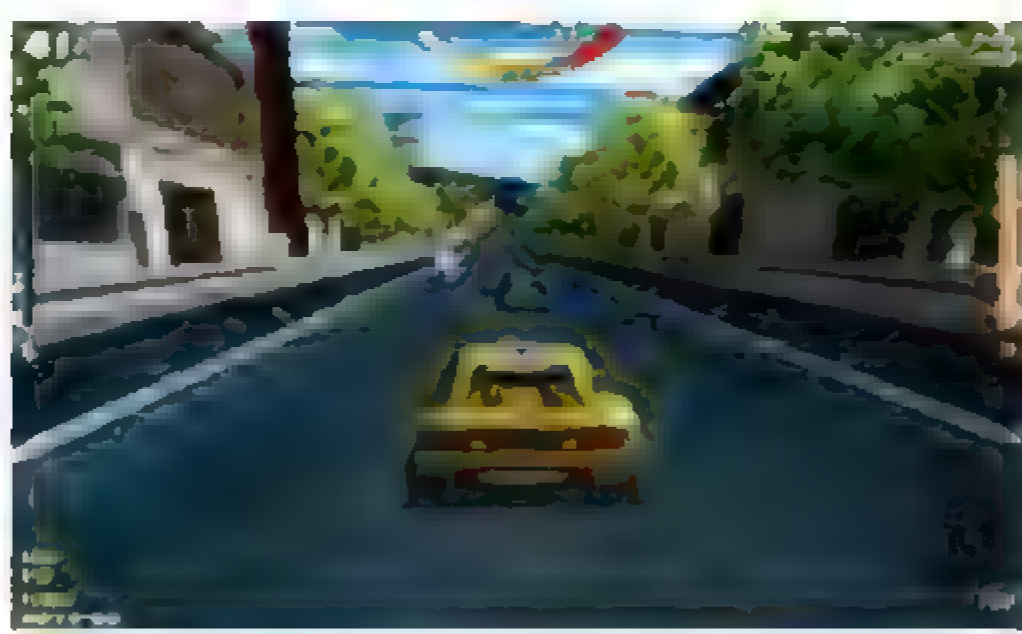



图7-30 《雷霆赛车》开始画面和赛车画面

7.3.2 球类运动

本小节推荐一些轻松娱乐、华丽美观的球类运动，包括高尔夫球、网球、桌球、羽毛球、乒乓球、曲棍球、足球、篮球和保龄球。

1. Flick Golf手指高尔夫

《手指高尔夫》是一款高画质的3D高尔夫游戏，相比于Gameloft出品的《一起高尔夫》，该游戏内容简单得多，但仍是一款精美的高评分小游戏，其游戏图标为■。

该游戏中每次仅击打一杆，击球后的飞行过程中，可在屏幕中滑动手指以调整其落点，该游戏开始画面和游戏画面如图7-31所示。





图7-31 《手指高尔夫》开始画面和游戏画面

2．Cross Court Tennis跨界网球

《跨界网球》是一款能够逼真模拟网球运动的游戏，该游戏画面精细，易于操控，是同类网球游戏中较为出色的一款，其游戏图标为▣。

游戏中，通过在屏幕中向前滑动发球，之后球员将自动跑位接球，玩家需向左前或右前方滑动屏幕进行击球，手指滑动方向将控制球飞行的方向，其开始画面和游戏画面如图7-32所示。



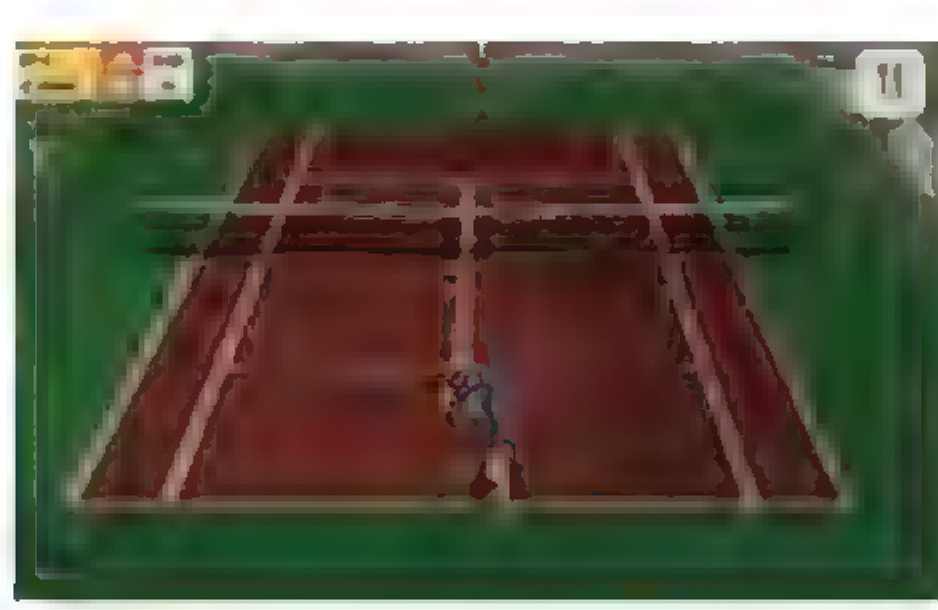


图7-32 《跨界网球》开始画面和游戏画面

3．Pool Master职业桌球

《职业桌球》是一款桌球模拟游戏，该游戏制作精细、操控精确，提供了单打和对打两种模式，其游戏图标为▣。

游戏中，移动球杆用于瞄准，下方可以调节击球点，右侧则用于调节力度，其开始界面和游戏界面如图7-33所示。



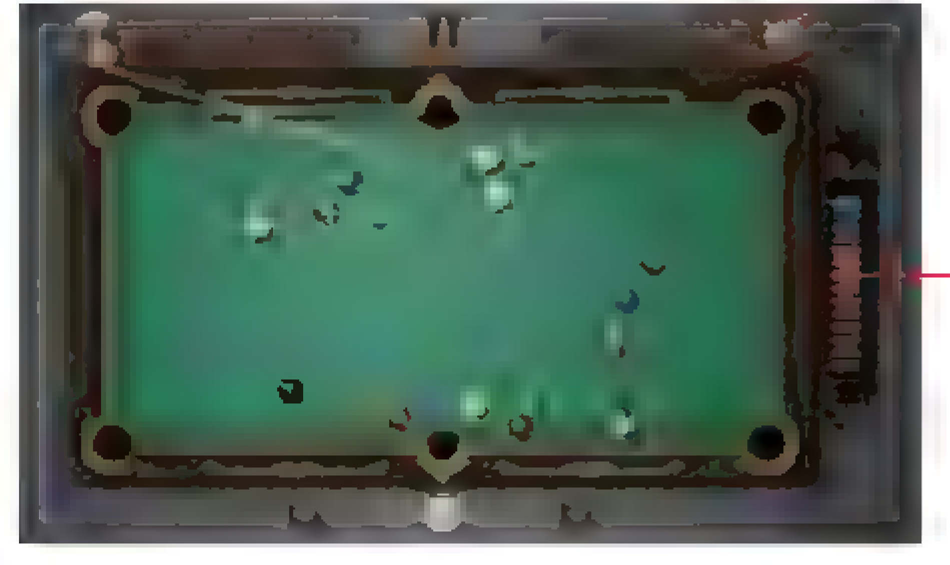


图7-33 《职业桌球》开始界面和游戏界面

4．3D Badminton 3D羽毛球

《3D羽毛球》是一款羽毛球模拟游戏，该游戏立体效果逼真、画面轻松有趣，适于放松娱乐，其游戏图标为。

游戏提供了和电脑对打模式，只要在屏幕中对准羽毛球向上滑动，即可击打羽毛球，其开始画面和游戏画面如图7-34所示。



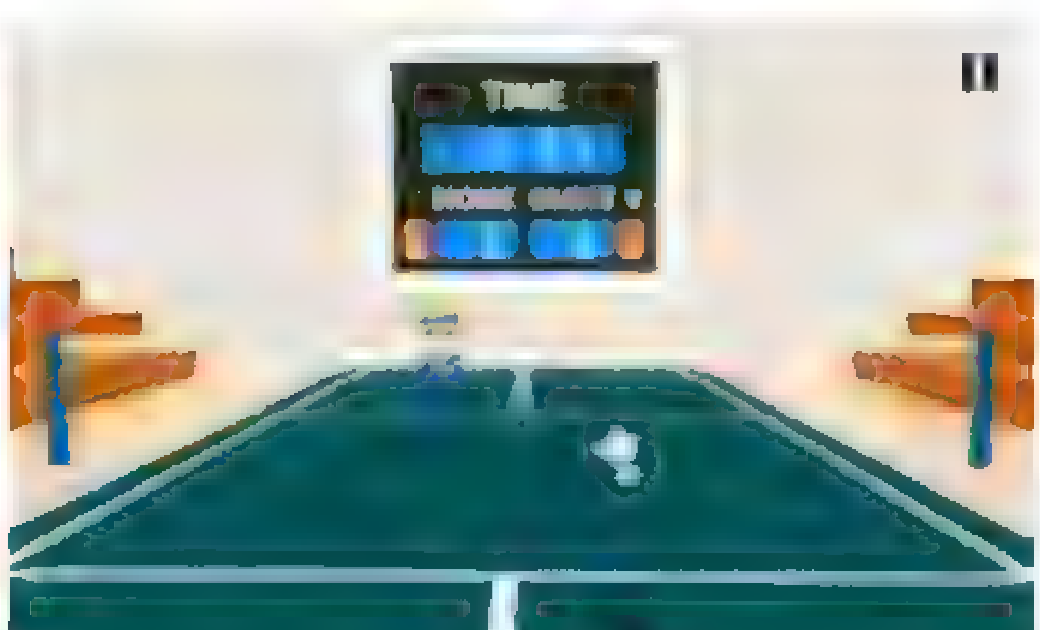


图7-34 《3D羽毛球》开始画面和游戏画面

5．Virtual Table Tennis 3D乒乓球

《3D乒乓球》是一款乒乓球模拟游戏，能够较为逼真地模拟乒乓球运动，其游戏图标为。

游戏中，只要在屏幕中移动球拍即可完成击球，并且在击球时，手机会有震动回馈，使击球感觉更为真实。其开始画面和游戏画面如图7-35所示。



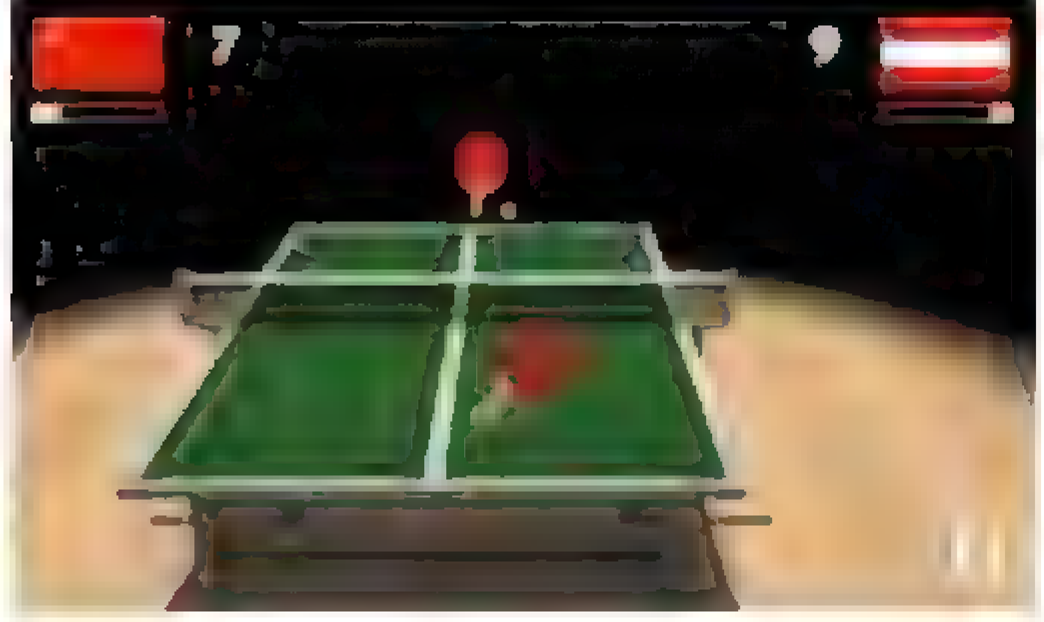


图7-35 《3D乒乓球》开始画面和游戏画面

6．Glow Hockey2炫光曲棍球2

《炫光曲棍球2》是一款色彩炫丽的桌面撞球游戏，也是该游戏系列的第二版。相比于第一版，游戏中增加了双人对战模式。其游戏图标为。

游戏中，当球撞击到四周时，会发出炫丽的撞击效果，进球时，手机还会产生震动感应，增加了游戏的真实操作感，其开始画面和游戏画面如图7-36所示。



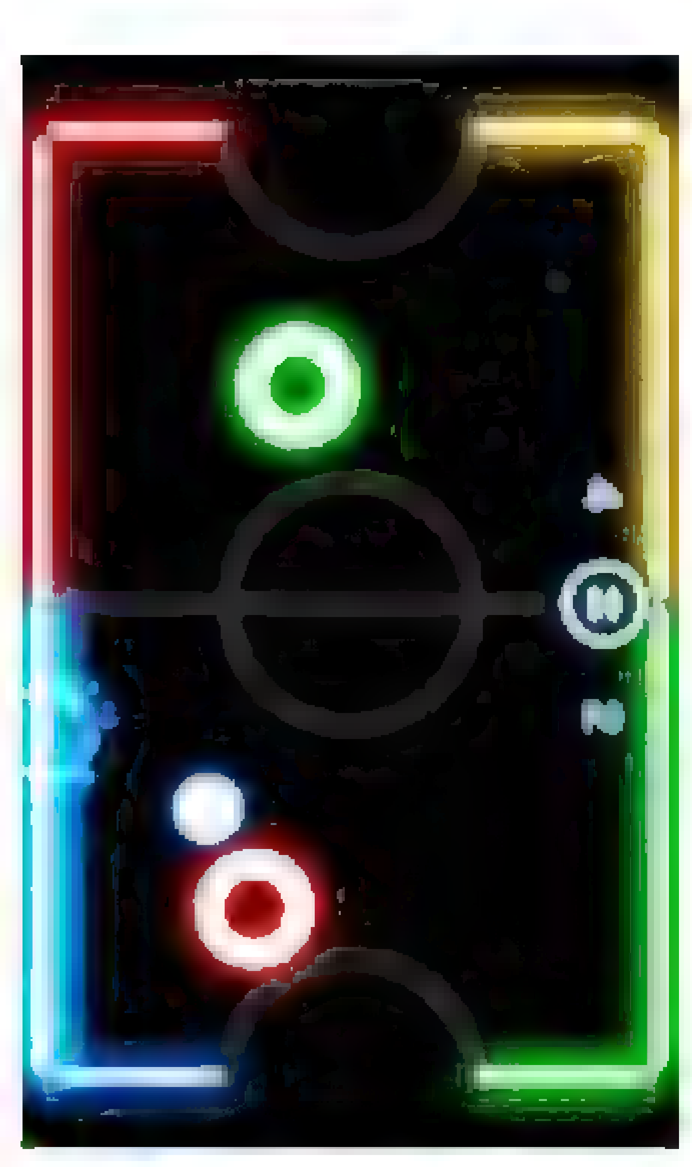
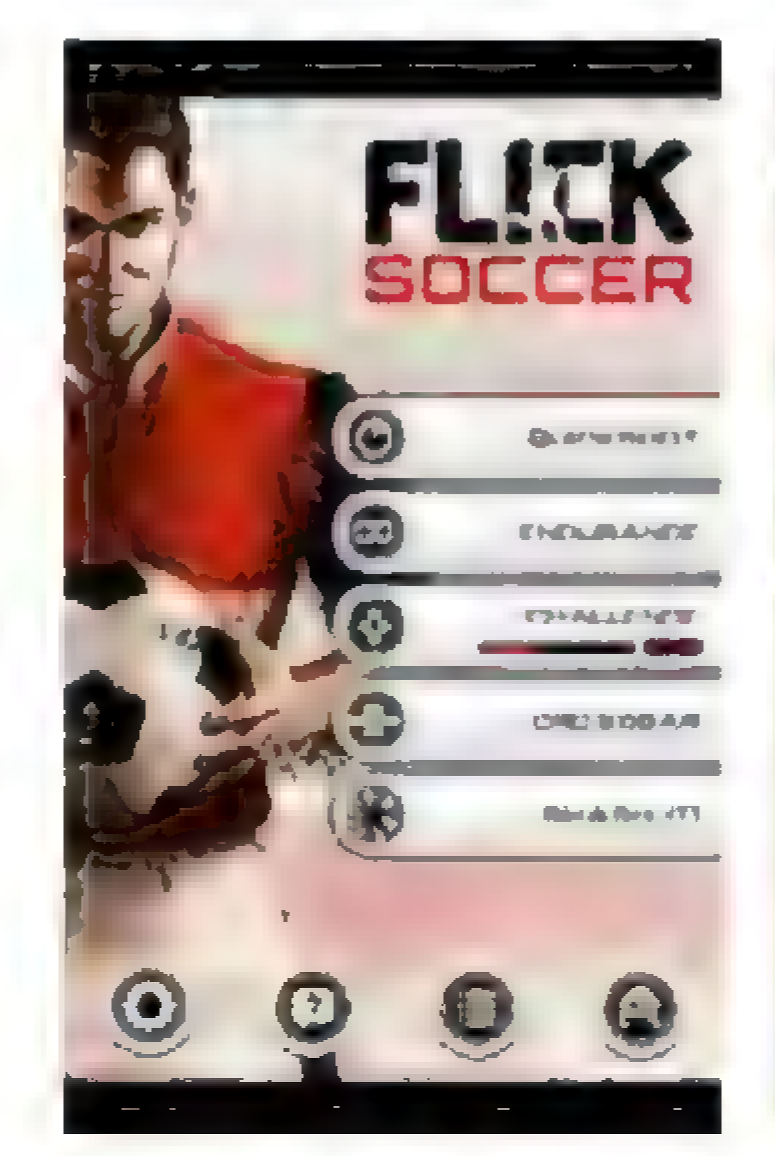


图7-36 《炫光曲棍球2》开始画面和游戏画面

7．Flick Soccer手指足球

《手指足球》是一款定点射门的足球游戏，并根据击打目标的准确性进行评分。该游戏画面精致，操作简单而有趣，是足球爱好者必不可少的休闲游戏，其游戏图标为。

该游戏通过在屏幕中向前滑动手指发球，并可以左右滑动屏幕调整足球的飞行线路。游戏共有5种挑战模式，并需要达成目标进行解锁，其开始界面和游戏界面如图7-37所示。



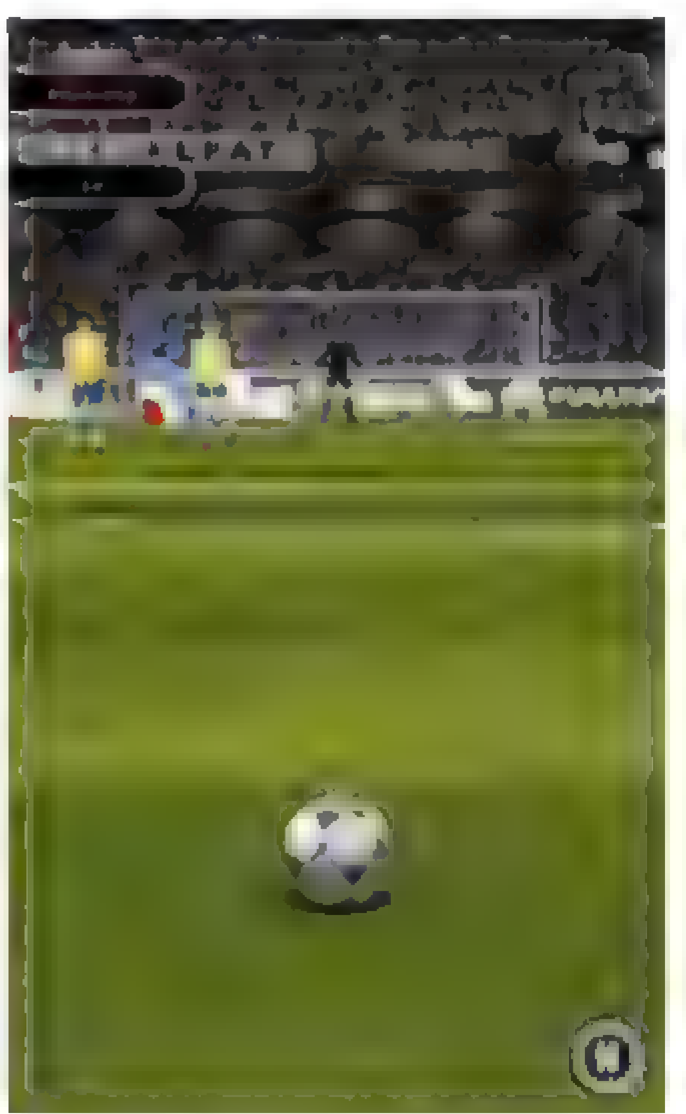
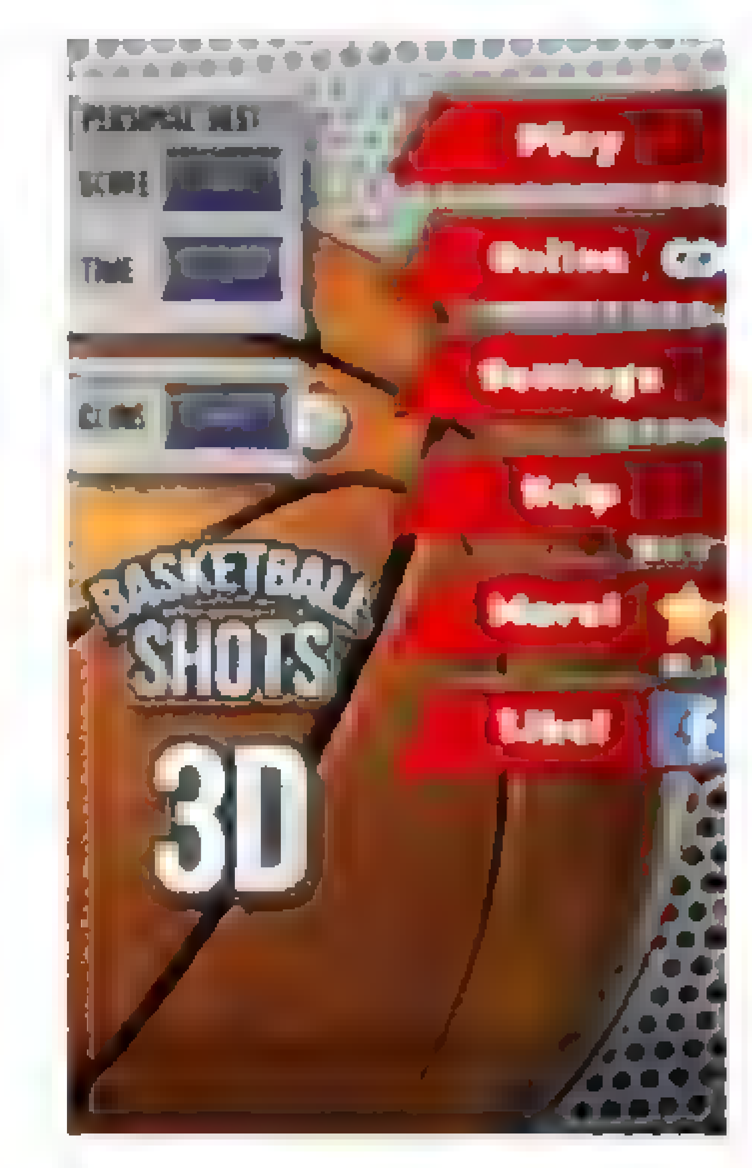


图7-37 《手指足球》开始界面和游戏界面

8. Basketball Shot 3D 3D投篮

《3D投篮》是一款模仿NBA三分球大赛的投篮游戏，分别在5个点位各投5个球。该游戏画面较为逼真，是值得一试的休闲小游戏，其游戏图标为。

游戏中只要向前滑动手指即可投篮，只要保持稳定的力度和方向，通常都能够投中，其开始画面和游戏画面如图7-38所示。



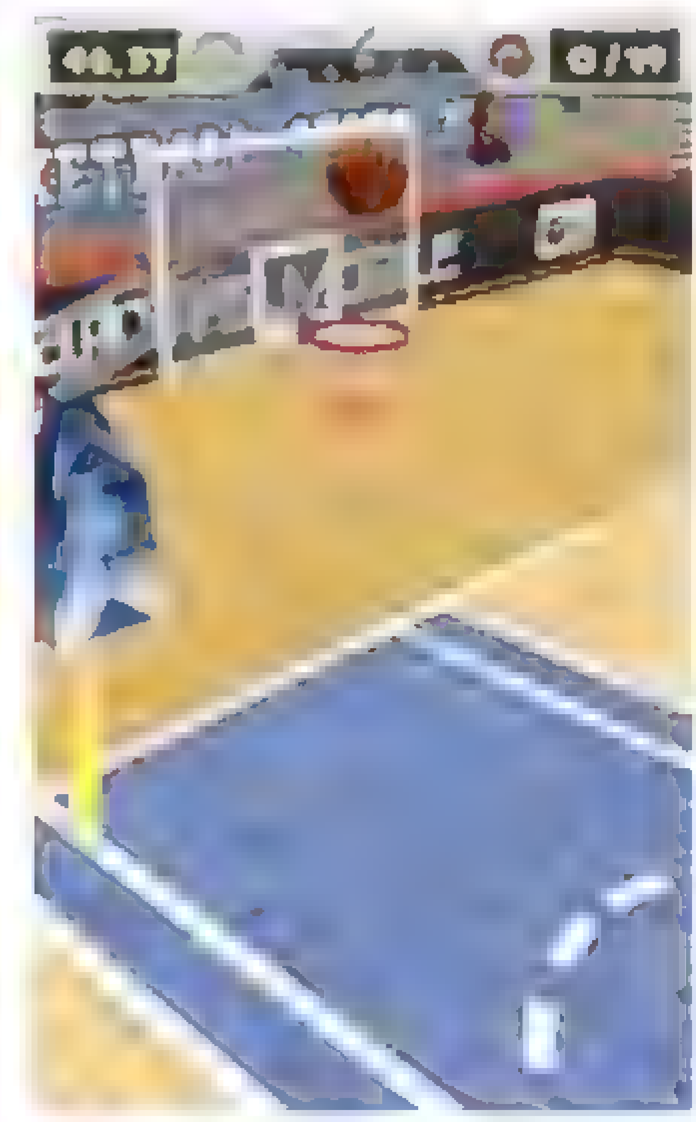


图7-38 《3D投篮》开始画面和游戏画面

9. 3D Bowling三维保龄球

《三维保龄球》是一款保龄球模拟游戏，游戏采用了专业的记分规则和多个游戏场景，可以通过该游戏体验到保龄球运动的乐趣，其游戏图标为。

游戏中，只要在屏幕中向前滑动手指即可完成击球，如果在屏幕中滑出弧线，还可以投出钩球，其球体颜色选择和游戏画面如图7-39所示。

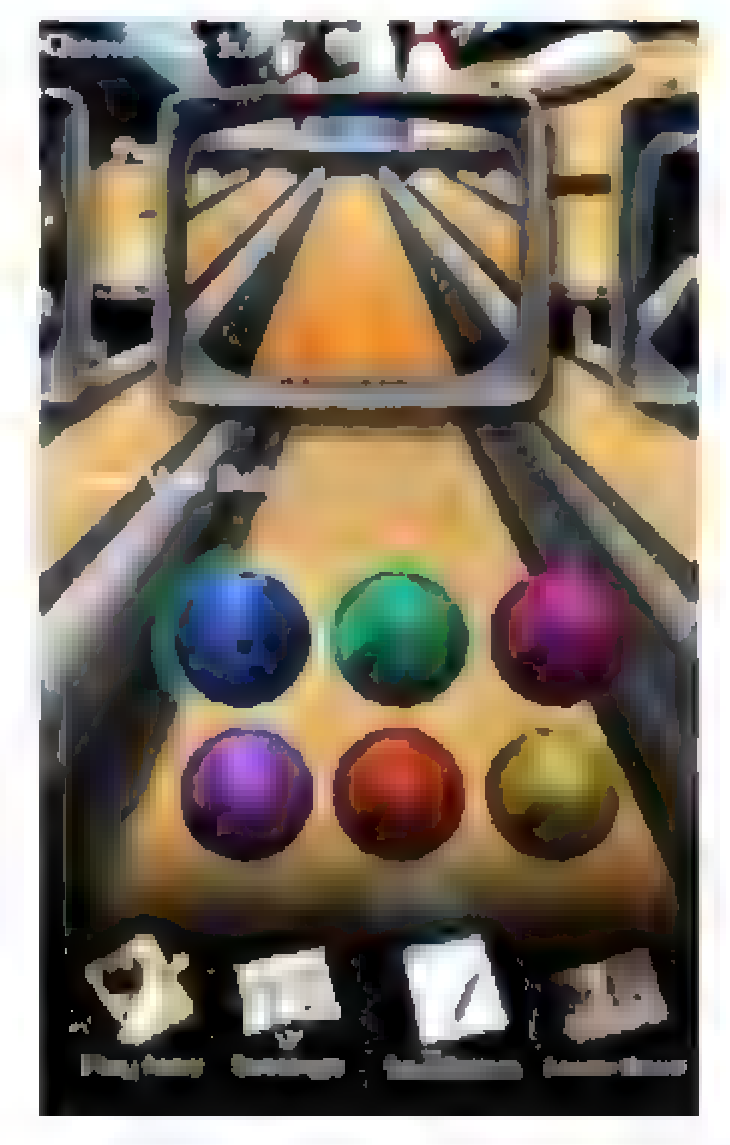
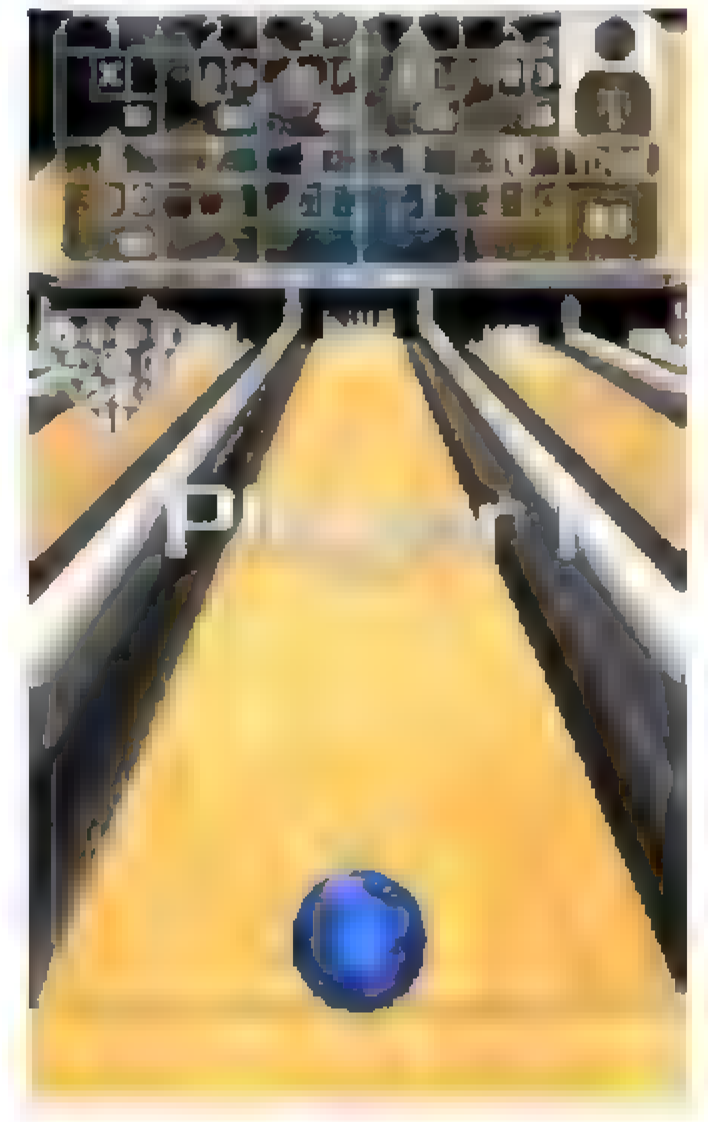



图7-39 《三维保龄球》球体颜色选择和游戏画面

7.4 休闲益智

本节介绍一些经典而具有代表性的休闲益智游戏，这些游戏的流行度和知名度都非常高，深受Android游戏爱好者的欢迎。

7.4.1 经典休闲

经典休闲游戏，将推荐愤怒的小鸟太空版、捕鱼游戏、俄罗斯方块、打砖块、大家来找茬、非常跳跃和重力迷宫球。

1. Angry Birds Space愤怒的小鸟太空版

《愤怒的小鸟》游戏由芬兰手机游戏开发公司Rovio制作，该公司仅用了10万欧元的开发费用，就创造了手机游戏的奇迹。2012年5月，其下载量已超过10亿，成为风靡全球的第一热门游戏。

该游戏最新版本《愤怒的小鸟太空版》于2012年3月发售，更是在3天之内即突破1000万下载量。Rovio公司的标志如图7-40所示。



图7-40 Rovio公司标志

愤怒的小鸟推出了四个大的版本，包括原版、季节版、里约冒险版以及最新的太空版。其中，季节版又随着节日的不同，推出了八个更新版，例如圣诞节版、情人节版、万圣节版、中秋版等。其中最新的太空版游戏图标为▣。

《愤怒的小鸟太空版》是Rovio公司与美国宇航局、国家地理杂志社合作推出的新游戏，相比于之前的三个版本，太空版做了全新的重大变革，在其中增加了失重感，当小鸟们飞入小行星大气圈内时，将会受

到重力影响而改变运动轨道，极大地增加了趣味性。其游戏场景选择和游戏画面如图7-41所示。

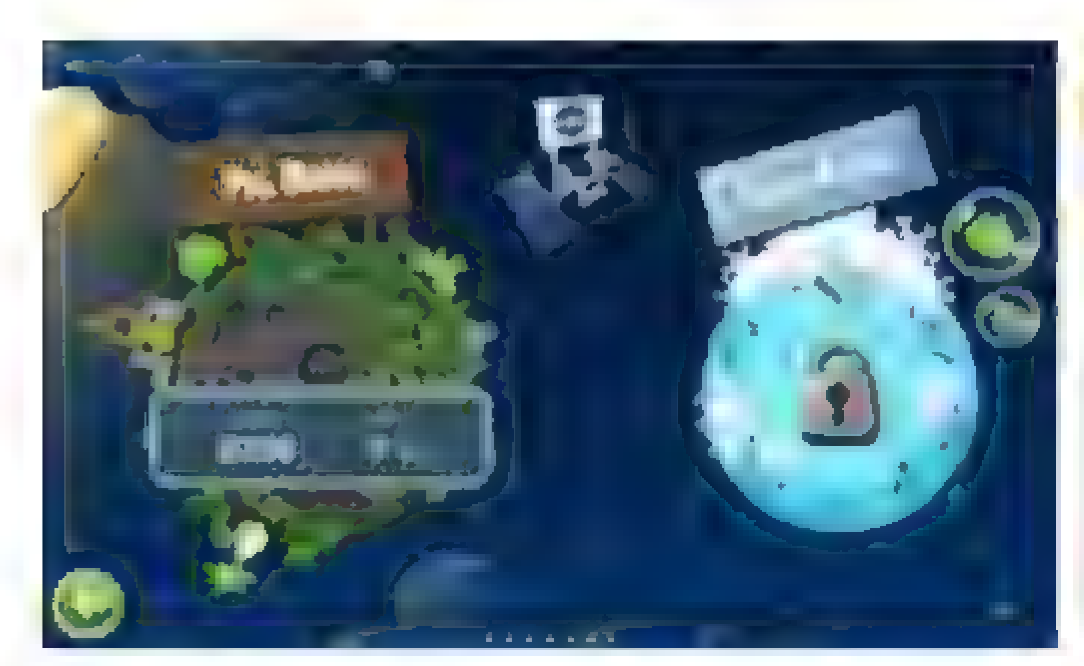
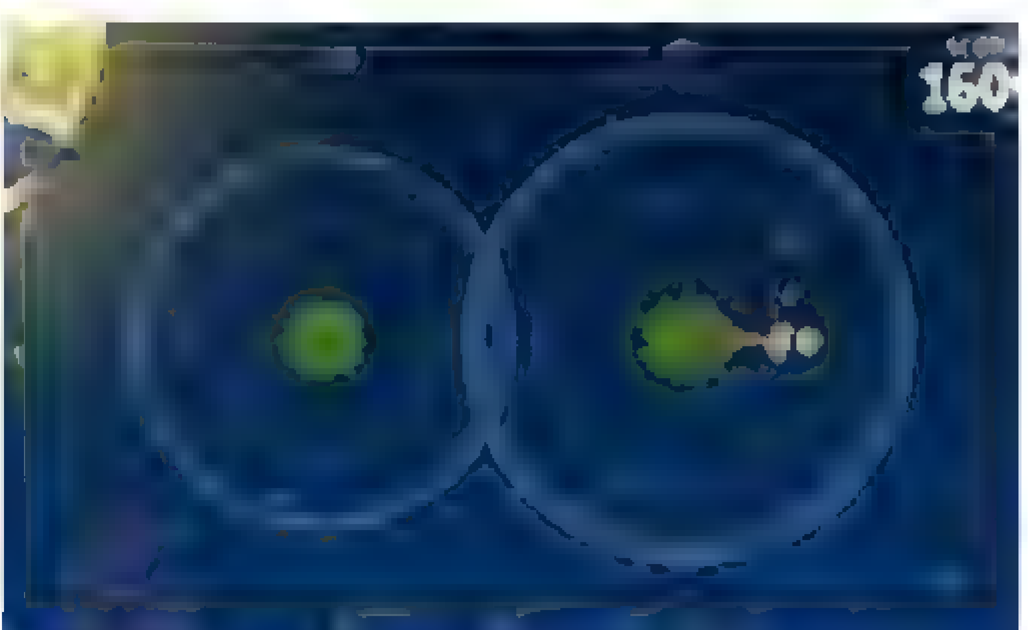



图7-41 《愤怒的小鸟太空版》游戏场景选择和游戏画面

太空版发布之初提供了60个普通关卡，以及部分金蛋关卡和隐藏关卡，目前，游戏还在不断加入更多的关卡。

2．捕鱼游戏

此处介绍非常受欢迎的两款国产捕鱼游戏《捕鱼达人》和《捕鱼之海底捞》，两款游戏分别由Puchbox（力港网络）和Sun-ground（光辉互动）公司开发，为同类型的休闲游戏，其无论在界面和操控性方面，均不相上下。两款游戏图标分别为和。

两款游戏均有精美华丽的画面和悦耳的音效，玩游戏的同时，还能欣赏到海洋丰富的鱼种以及美人鱼、鱼怪等奇幻生物。游戏通过捕捉各种鱼类，而获得金币奖励和经验值成长，均有很高的可玩性。其中捕鱼达人启动画面和游戏画面如图7-42所示。

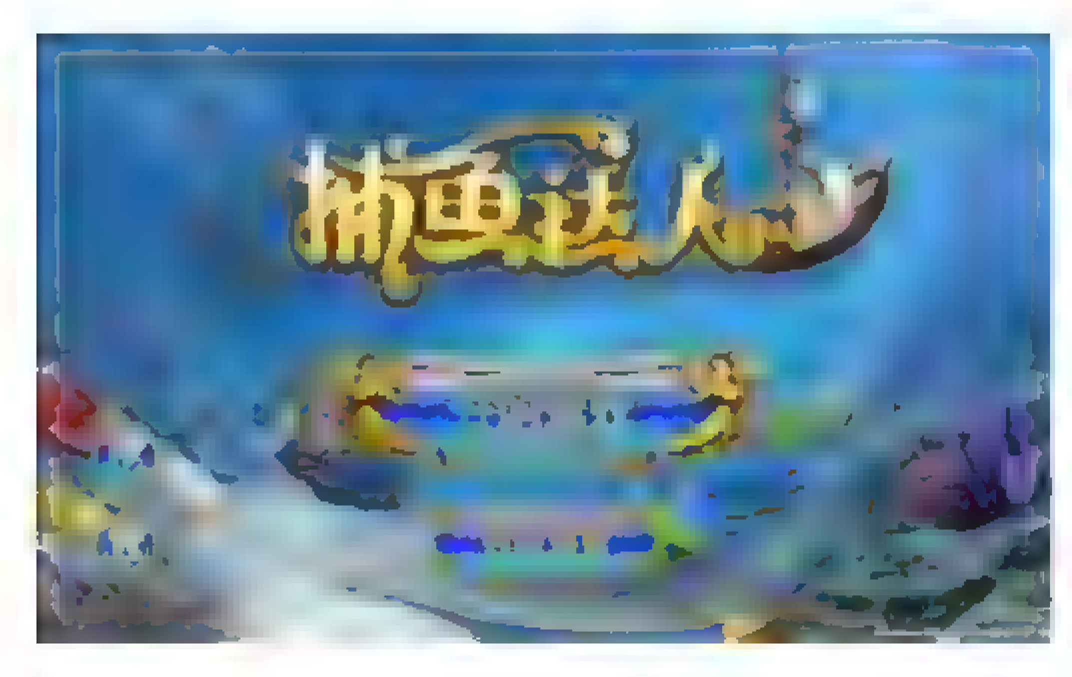




图7-42 《捕鱼达人》启动画面和游戏画面

《捕鱼之海底捞》启动画面和游戏界面如图7-43所示。

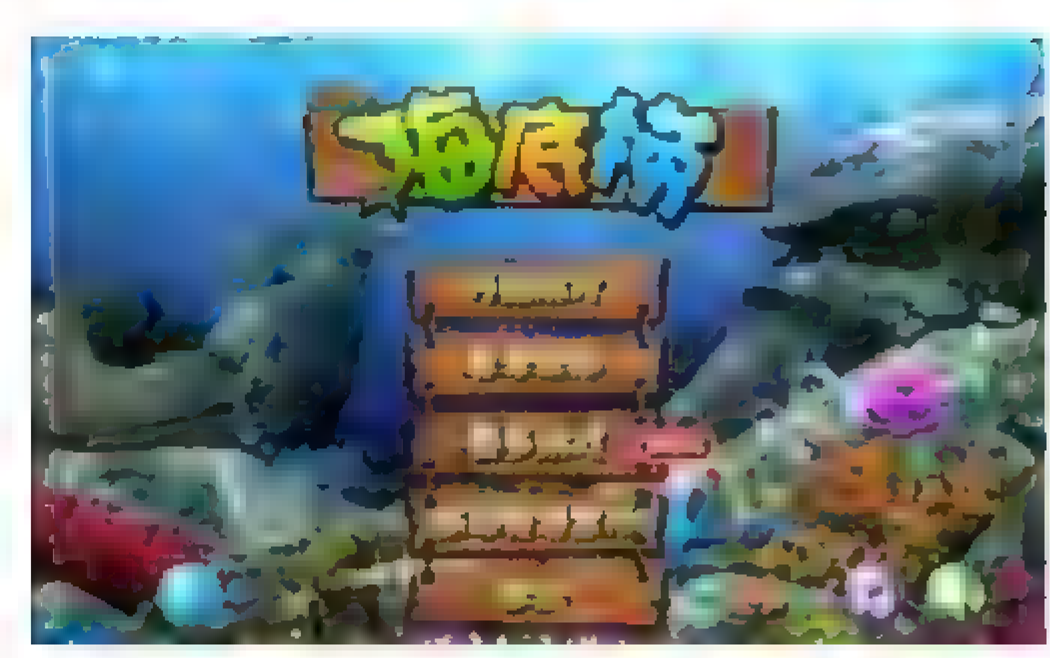
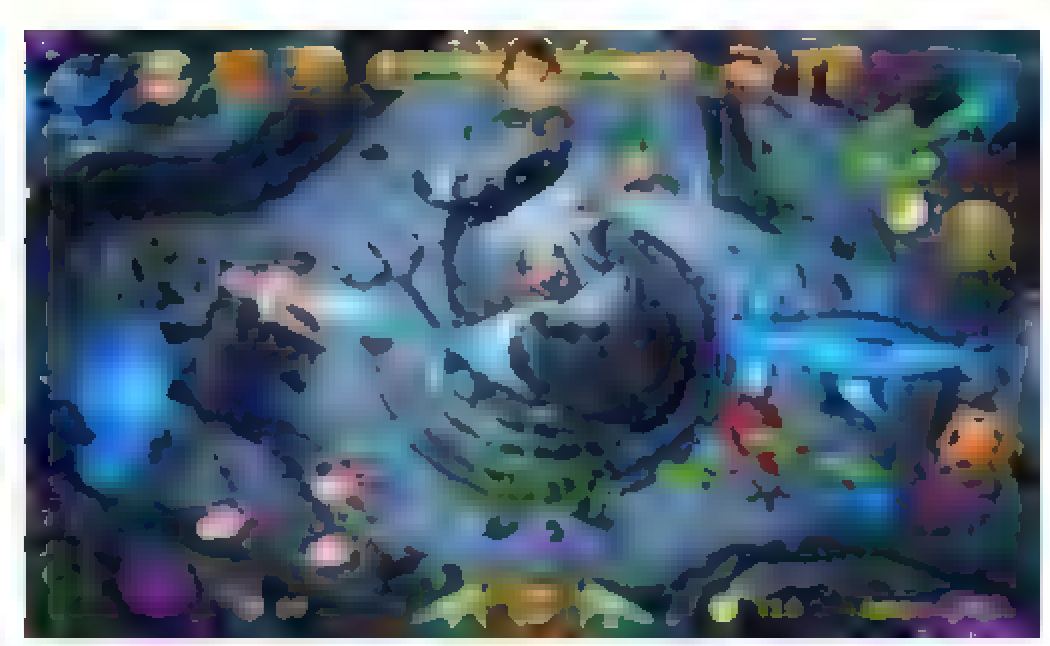



图7-43 《捕鱼之海底捞》启动画面和游戏界面

3. 超级俄罗斯方块

《超级俄罗斯方块》是一款经典怀旧游戏。该游戏除了提供经典版的无限制模式，还提供了精心设计的关卡模式，一共有180个富有娱乐性和挑战性的关卡。其游戏图标为。

该游戏提供了精美的画面和音效，仍然能够延续其经典。其游戏开始界面和游戏画面如图7-44所示。




图7-44 《超级俄罗斯方块》开始界面和游戏画面

4. Block Breaker 3豪华打砖块3

《豪华打砖块3》是由Gameloft公司出品的打砖块游戏，该游戏色彩炫丽，并增加了大量的特效，将这款经典的游戏改造得非常华丽，其游戏图标为。

游戏提供了7个场景和100个关卡，每个场景都有Boss需要通过，其开始画面和游戏画面如图7-45所示。

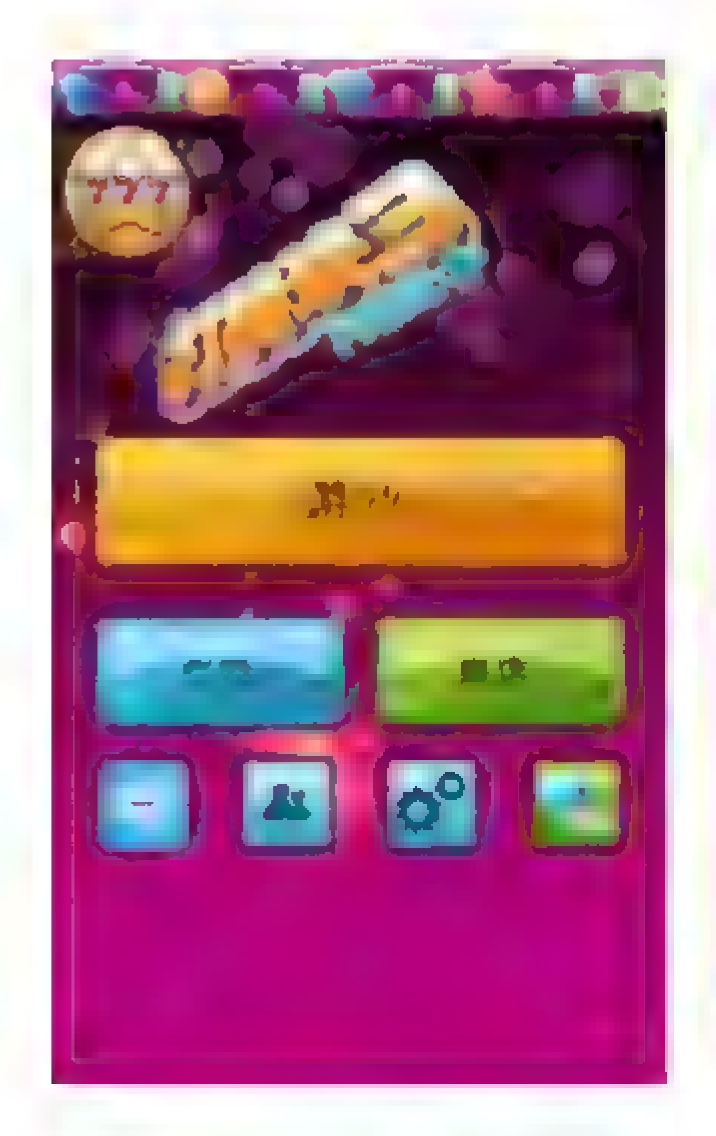




图7-45 《豪华打砖块3》开始画面和游戏画面

5．大家来找茬

《大家来找茬》是一款考验眼力的经典休闲游戏，其游戏图标为。

游戏该提供了200多张风景、美食等图片供大家找出不同之处，每个关卡有5个不同之处。其开始画面和游戏画面如图7-46所示。



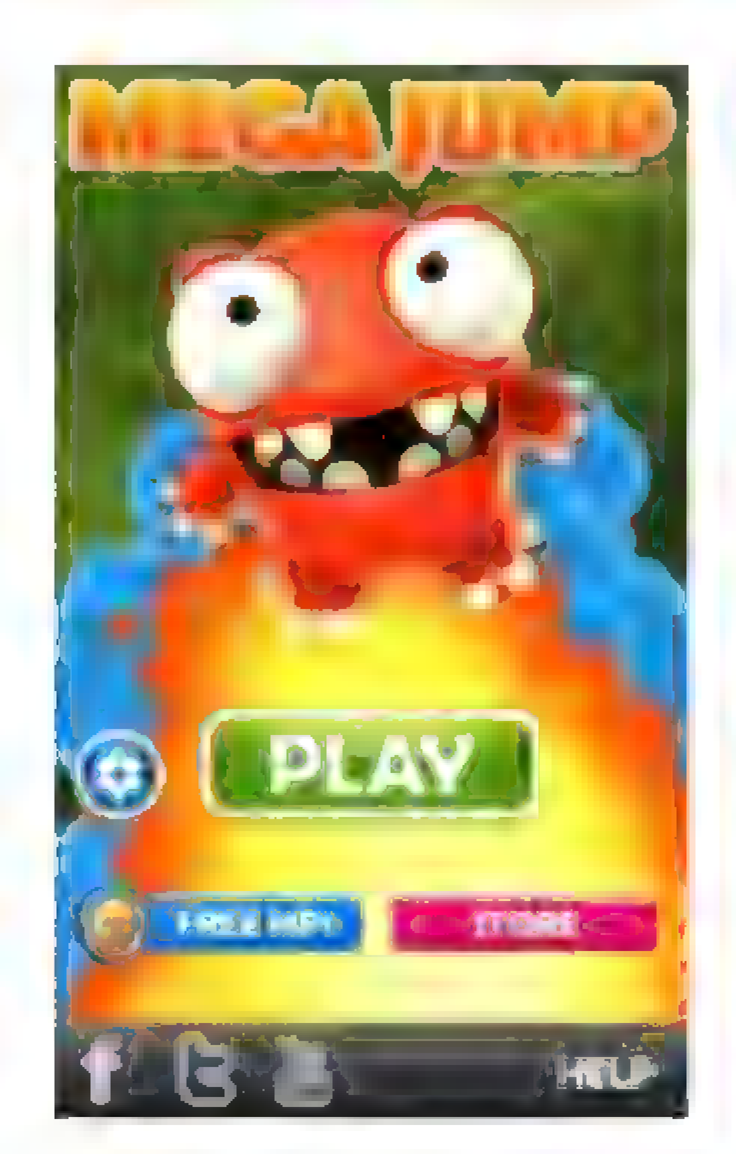


图7-46 《大家来找茬》开始画面和游戏画面

6．Mega Jump非常跳跃

《非常跳跃》是一款色彩靓丽、富有动感的跳跃类游戏，游戏在画面、音效、娱乐性方面都非常出众，其游戏图标为。

该游戏操控简单，只要左右倾斜手机控制其跳跃方向即可，游戏共有20关，具有一定挑战性，其开始画面和游戏画面如图7-47所示。



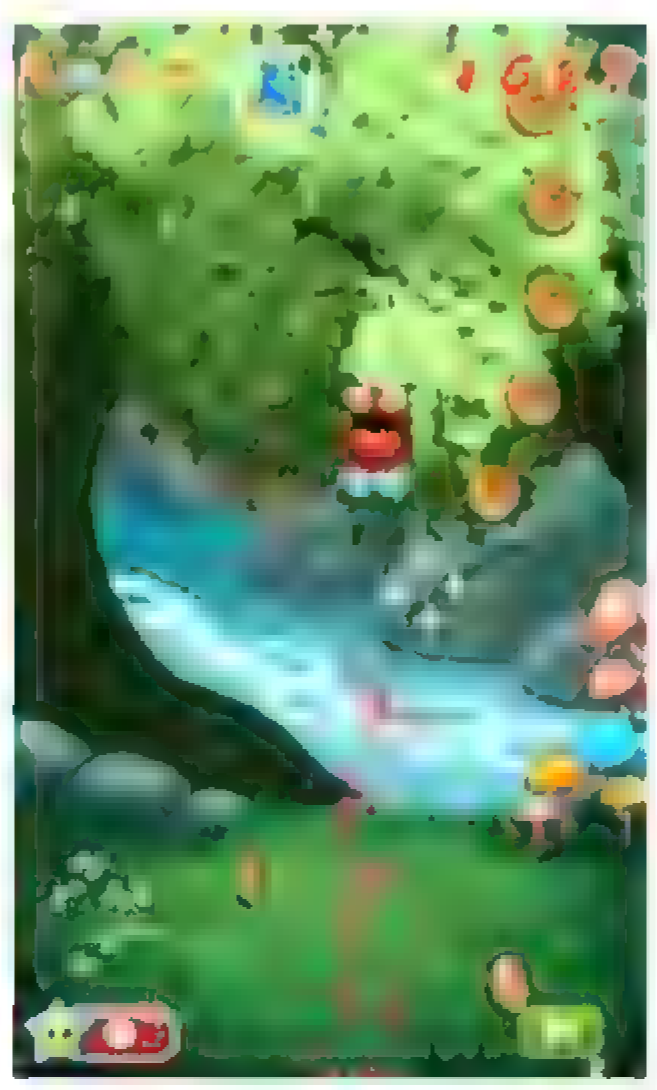


图7-47 《非常跳跃》开始画面和游戏画面

7. 重力球迷宫

《重力球迷宫》是一款考验双手平衡能力的重力感应游戏，其游戏图标为。

游戏提供了数十个关卡，操作上，只需前后左右倾斜手机将小球运送至目的地即可，其启动画面和游戏画面如图7-48所示。



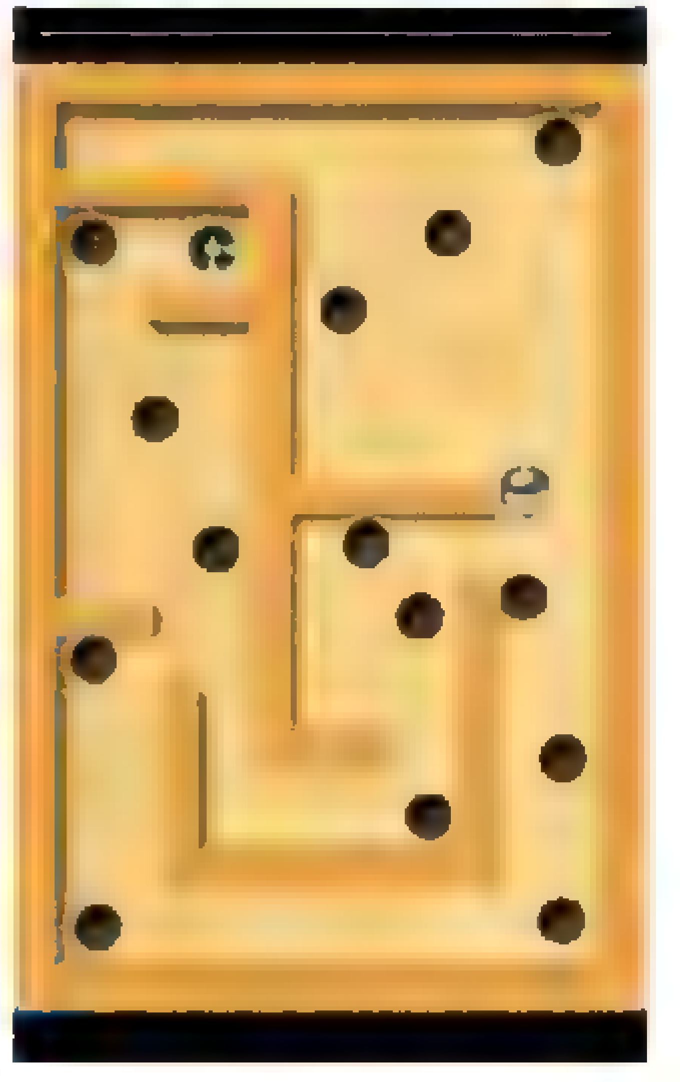


图7-48 《重力球迷宫》启动画面和游戏画面

7.4.2 益智过关

益智过关类游戏，推荐一些需要思考但又不失趣味性的小游戏，这类游戏具有很高的耐玩性。此处介绍鳄鱼爱洗澡、割绳子、袋子大乱斗、粘粘世界、涂鸦切割和定向爆破。

1．Wheres My Water鳄鱼爱洗澡

《鳄鱼爱洗澡》是由Disney Mobile（迪士尼移动）出品的一款卡通风格益智游戏，游戏主角继承了迪士尼人物一贯的可爱风格，使得游戏无论在画面和趣味性方面，都非常受欢迎。随着游戏的流行，还推出了众多的周边产品例如公仔等，其游戏图标为。

游戏的任务就是用手指划开泥土，并解决各种障碍，将水引入到鳄鱼的浴室，同时，还需要顺便为鸭子洗澡。游戏目前提供了120个关卡，并不断推出新的关卡，可通过版本的更新获取更多的关卡。其开始和游戏画面如图7-49所示。

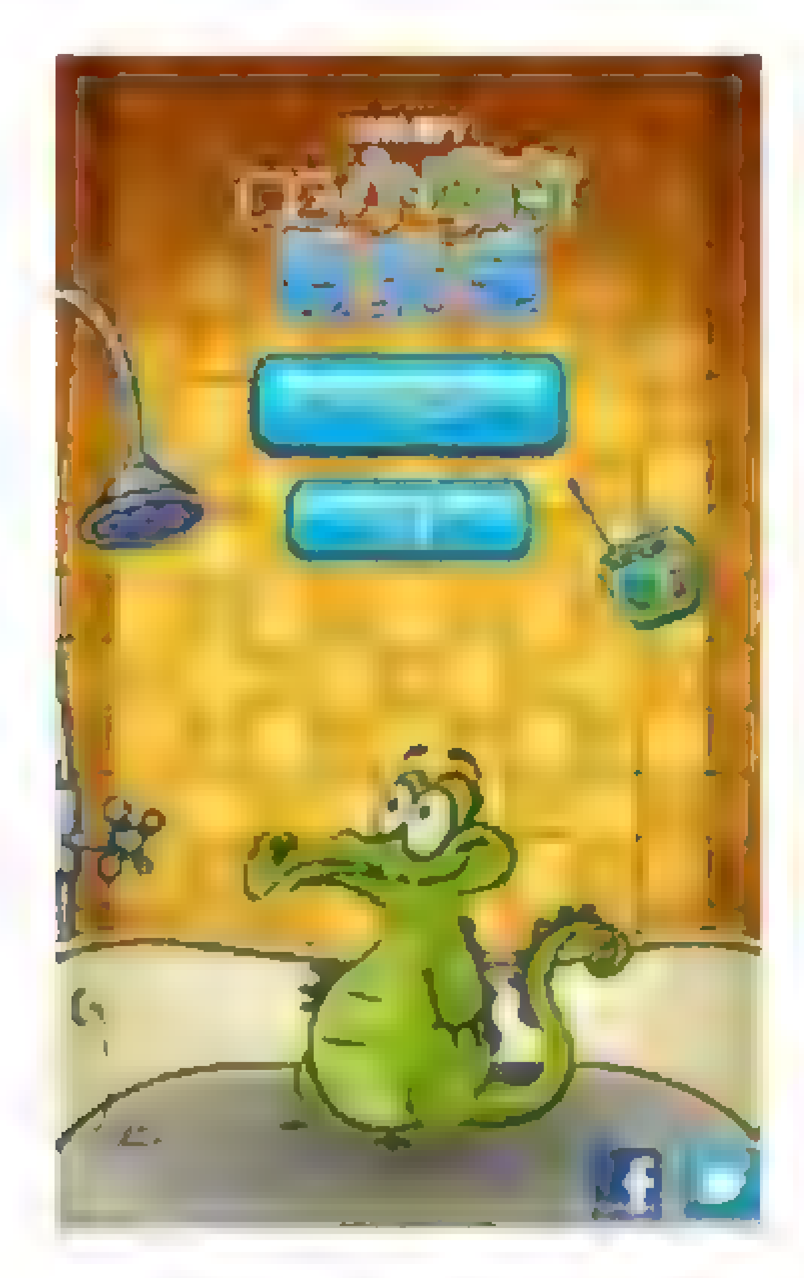



图7-49 《鳄鱼爱洗澡》游戏开始画面和游戏画面

2．Cut the Rope：Experiments割绳子实验室版

《割绳子实验室版》由俄罗斯ZeptoLab游戏工作室开发，是继Cut the Rope第一版本后推出的最新版。该版本在画面风格上仍保持了漫画

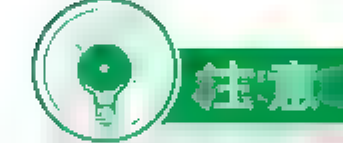
卡通风格，但增加了新的场景和元素（如绳枪、火箭、水等），使游戏更加有趣和富有挑战性，其游戏图标为。

该游戏在原版场景的基础上，增加了射击糖果、粘性台阶、精密科学和沐浴时间四个新的场景，每个场景分为25个小关卡。但后续部分，需要获得足够好的游戏成绩才能解锁。其开始和游戏画面如图7-50所示。





图7-50 《割绳子实验室版》启动和游戏画面



注意

由于该游戏的流行，其公司已经推出了以小怪物为主角的漫画。

3. Bag It袋子大乱斗

《袋子大乱斗》是一款有趣的益智类过关游戏，游戏中需要合理利用袋子的空间，将食物都装入袋子，同时要避免食物被压坏。该游戏配以卡通风格的画面和音乐，玩起来轻松有趣，非常值得尝试。其游戏图标为。

游戏中提供了多种食物，例如灌装汽水、便当盒、辣椒袋、盒装牛奶、牛肉棒、西瓜、鸡蛋等等，游戏中食物的摆放贴近于实际生活，例如汽水会压坏盒装果汁，而西瓜会压坏所有物品，所以玩家需要合理移动物品，有的时候还需要两点触控将物品翻转，以尽可能地将更多物品装入袋子。其开始界面和游戏画面如图7-51所示。





图7-51 《袋子大乱斗》开始界面和游戏画面

4. World of Goo粘粘世界

《粘粘世界》是一款新奇的物理学过关游戏，共有5个场景和众多小关卡，每个场景都有不同的色彩主题和音乐氛围，为玩家带来很新奇的游戏感觉，其游戏图标为。

该游戏通过拖动粘性小球来构建建筑物，以运送小球到目的管道中，同时，要利用辅助工具来解决各种障碍，具有一定的挑战性，其开始画面和游戏画面如图7-52所示。

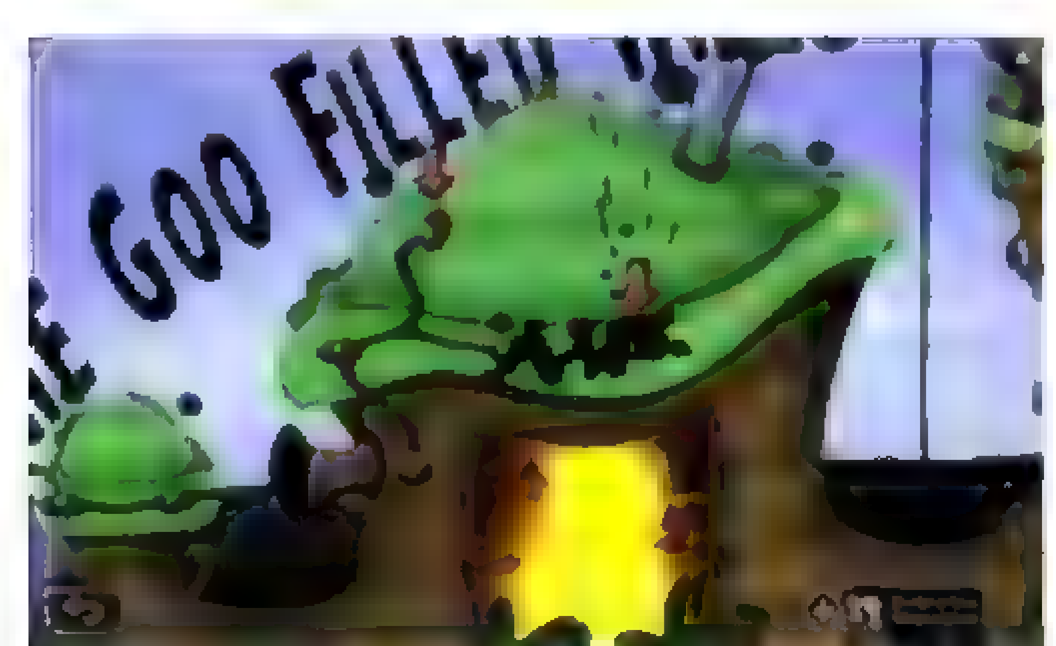



图7-52 《粘粘世界》开始画面和游戏画面

5. Slice It涂鸦切割

《涂鸦切割》是一款涂鸦风格的休闲益智类游戏，游戏需要头脑的思考和手指的配合，才能够通过关卡。其游戏图标为。

游戏需要按照指定的笔画，将几何图形平均分割为指定的块数，只有切割比率在一定的误差内才能够通过关卡，目前共有70个关卡。其关卡选择和图形切割界面如7-53所示。



图7-53 《涂鸦切割》关卡选择和图形切割界面

6．Blow Up定向爆破

《定向爆破》是一款有趣的物理爆破游戏，游戏中需要使用炸药，对木质建筑物进行爆破，并要求倒塌在水平虚线以下才可通过关卡，其游戏图标为 。

游戏一共包含90关卡，具有一定的难度，其启动画面和游戏画面如图7-54所示。

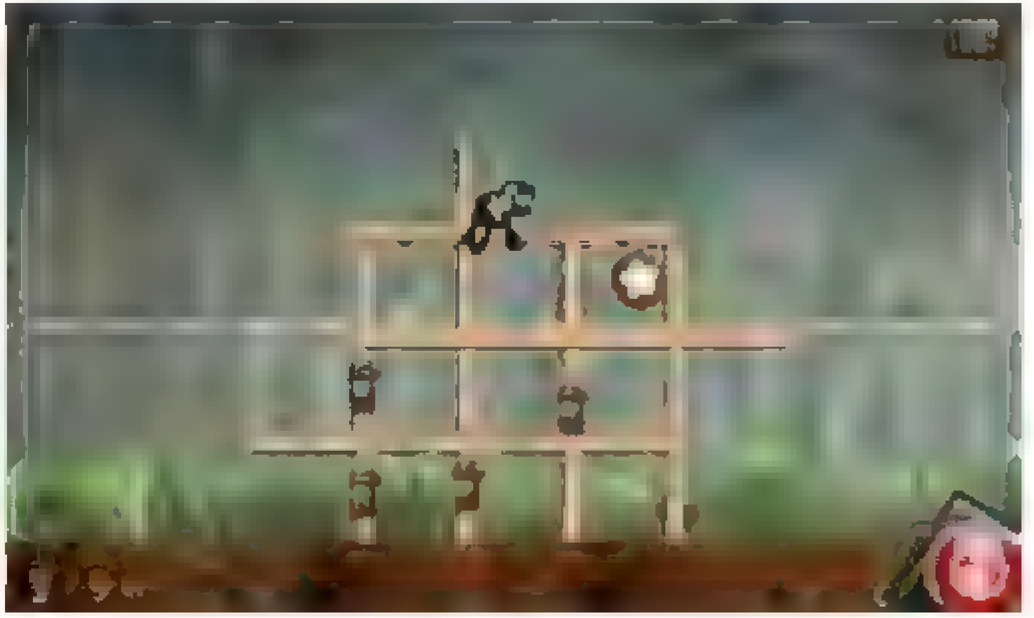


图7-54 《定向爆破》启动画面和游戏画面

7.5 本章小结

本章推荐了各类经典或主流、或新奇的Android游戏，这些游戏都具有较高的评价和下载量，能为我们的Android手机带来更多的娱乐性，手机玩家可根据自己的喜好来选择适合自己的游戏。



第8章 Android系统高级应用

本章介绍Android系统的高级应用，包括Android手机刷机方法（也就是将旧的Android系统更新为新版本）、采用类似刷机过程安装某些系统应用、在笔记本电脑中安装Android系统以及在Windows系统中模拟体验Android系统。

8.1 Android系统刷机方法

由于Android系统的更新速度非常快，如果想要体验新的版本，就需要了解系统的刷机方法。本节介绍最简单的通过计算机端完成刷机的方法以及完全通过手机端完成刷机的方法。

8.1.1 最简单的计算机端刷机方法

大部分Android用户会感觉刷机操作非常繁琐，不愿意去尝试，但事实上，刷机也有便捷方式，就是使用“刷机精灵”软件一键完成刷机，其官方网站为www.shuame.com。

此处以三星Google Nexus S手机为示例，介绍从Android 2.3系统刷新至Android 4.0系统的方法，步骤如下：

（1）首先需要在互联网上确认该手机型号支持更新至Android 4.0版本（有些手机配置较低无法升级至4.0版本）。在计算机上安装手机对应的USB驱动程序和刷机精灵软件，并将手机连接至计算机。此时，开启刷机精灵后，将识别出手机型号，如图8-1所示。



图8-1　刷机精灵识别出手机型号

（2）获取系统Root权限，前面5.4.2小节已介绍了通过Unlockroot软件获取系统Root权限的方法。当然，也可以通过刷机精灵程序获取Root权限，选择【实用工具】|【Root解锁】选项即可。

（3）下载刷机所需的ROM文件包（也就是Android系统的安装包）。在刷机精灵中提供了各大品牌主流手机的ROM文件，进入【ROM市场】，按照手机型号搜索，将看到该手机对应的多个官方或第三方ROM文件，可根据详细介绍和下载量为参考选择ROM文件。此处选择下载最新的Android 4.0.4 ROM包，如图8-2所示。

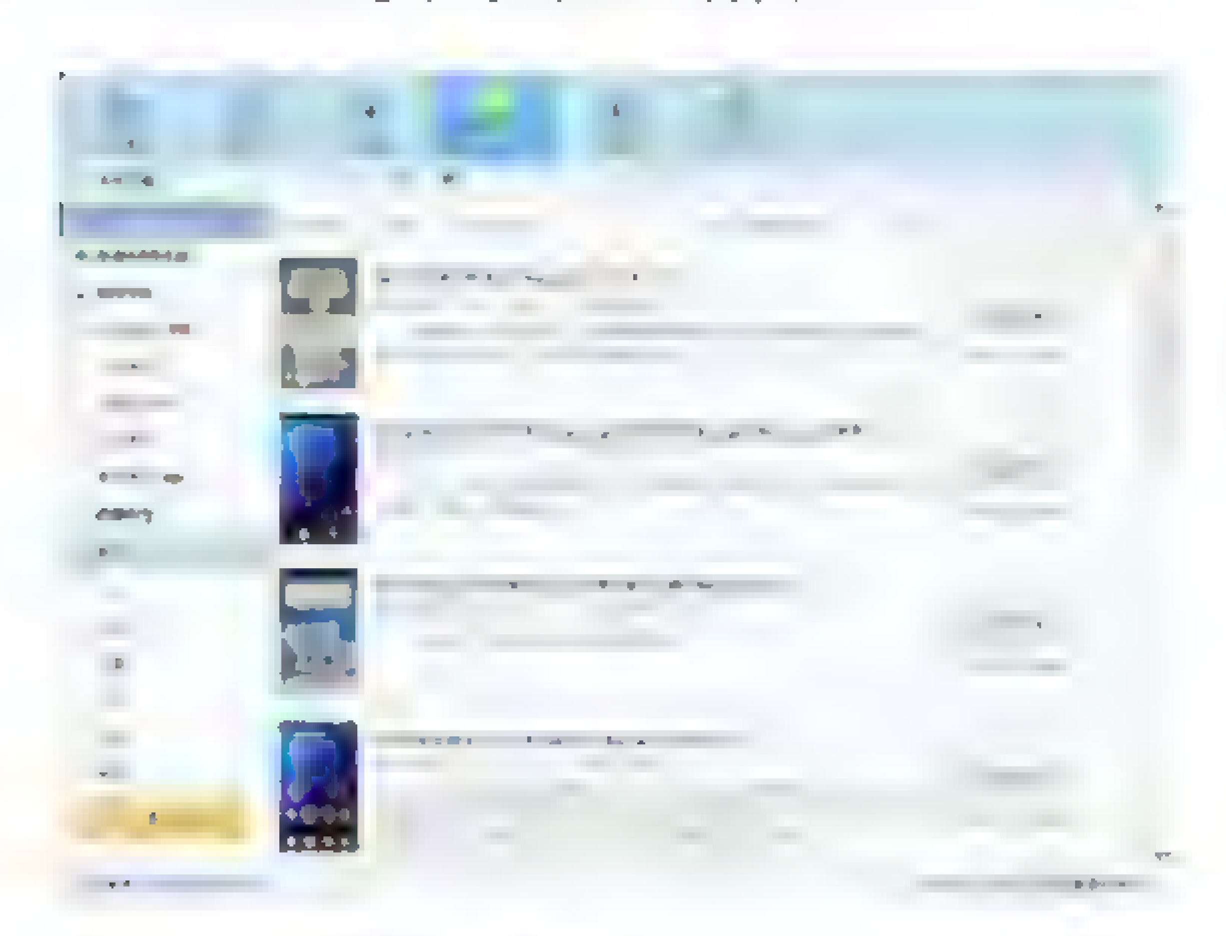


图8-2 刷机精灵搜索并下载ROM文件包

注意

如果刷机精灵的【ROM市场】未提供所需的ROM文件，那么可到其他网站中下载，一般的，下载的压缩文件包中应包含boot.img等文件，否则刷机精灵将无法识别。

（4）下载ROM文件后，进入【一键刷机】界面，并选择之前下载的ROM文件包，以及选择模式为【刷入新系统】，即可开始刷机，刷机界面如图8-3所示。



图8-3 刷机精灵刷机界面

（5）完成该步骤后，计算机端已完成操作。之后，手机端将自动执行真正的刷机过程，在此过程中，不要操作手机以免刷机失败。计算机端完成刷机步骤如图8-4所示。



图8-4　计算机端完成刷机步骤

（6）手机端执行刷机完毕并重启后，便完成了所有的刷机步骤。进入手机【系统设置】|【关于手机】界面，将看到Google Nexus S已经刷新至4.0.4版本，如图8-5所示。



图8-5　Google Nexus S刷新至4.0.4版本



注意

刷机精灵提供了便捷的刷机方式，通常的，使用计算机刷机，还可以下载手机品牌对应的刷机工具来完成，但是不同品牌手机对应使用不同的刷机工具，并不具有通用性，此处不进行介绍。

8.1.2 手机端刷机准备

在计算机端使用“刷机精灵”或者手机品牌对应的刷机工具完成刷机，相对比较简单，但是在手机端完成刷机，能够方便地实现整个系统的备份和还原，也有助于我们更加熟悉Android系统。

此处同样以Google Nexus S型号手机为例，介绍如何在手机端备份原系统，以及将Android 2.3系统刷至4.0系统。其步骤如下：

（1）在互联网搜索下载手机对应的Android 4.0.4版本ROM文件，文件大小约100～200MB之间，需要注意的是，需下载Recovery模式下使用的ROM文件包，并将压缩包复制到手机存储卡根目录中待用。

注意

计算机刷机使用的ROM与Recovery模式下刷机使用的ROM文件不同。

（2）在手机端刷机，需要在系统的Recovery模式（系统恢复模式）下进行。如果手机中没有自带Recovery工具，那么首先需要安装Recovery工具。在网上搜索并下载Google Nexus S手机对应的刷机文件包，该文件名为Fastboot&ADB，解压后将看到其中包含多个批处理文件（.bat文件），如图8-6所示。



图8-6　Google Nexus S的刷机文件包中的文件



注意

不同品牌的手机可能使用不同的Recovery工具（例如HTC和Moto需要使用Extrecovery工具），也可能使用不同的安装方法。

（3）进入手机的Bootloader模式（工程模式，类似与计算机的BIOS模式）。在手机关闭状态下，同时长按向上音量键和开机键，将进入Bootloader模式，如图8-7所示。

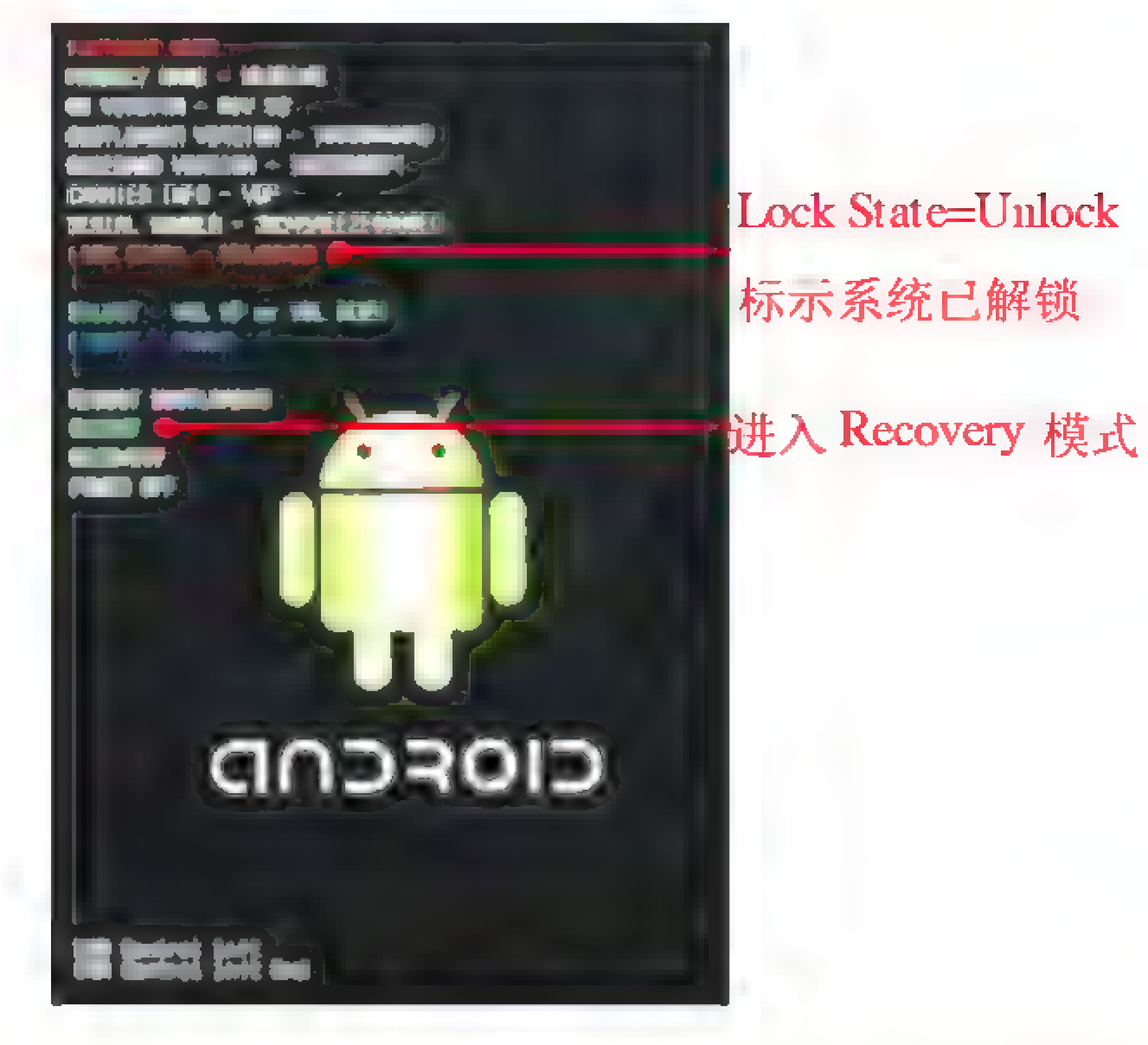


图8-7　进入手机的Bootloader模式



注意

不同手机进入Bootloader模式的按键方法不同。

（4）安装Recovery工具。将手机连接计算机，在计算机中，单击刷机文件包中的“一键刷入recovery”文件，该操作会自动在手机中安装Recovery工具，其安装界面如图8-8所示。

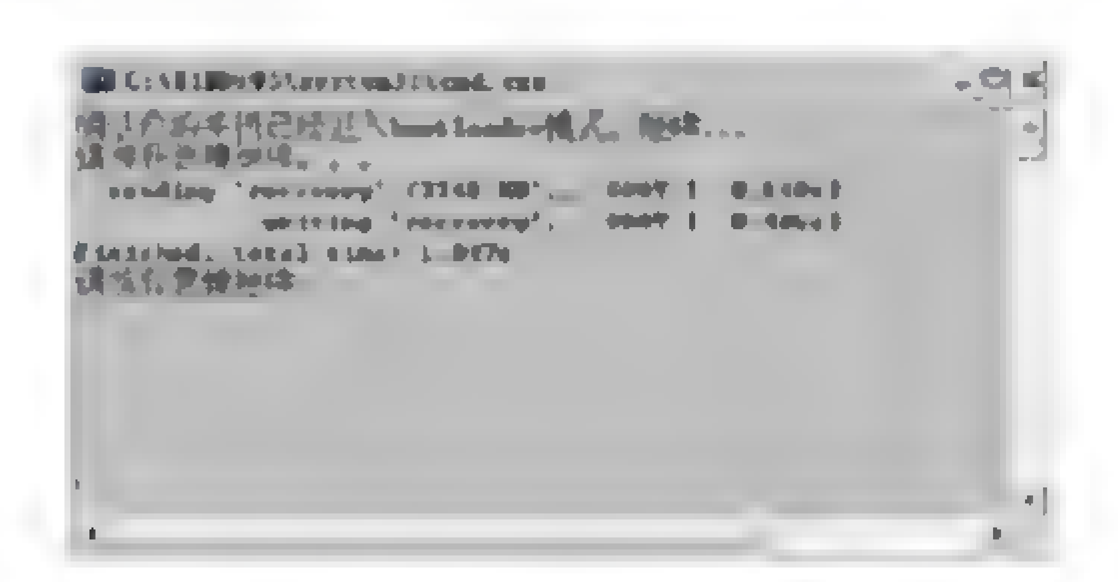
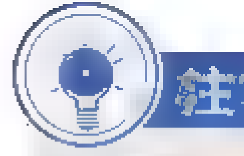


图8-8　安装Recovery工具

（5）解锁手机。安装Recovery工具后，还需要执行“一键unlock.dat”文件，以获取手机Root控制权限，文件运行后，手机中出现Lock State-Unlock（解锁状态-已解锁）字样，表示解锁成功。



注意

也可以采用其他方式获取系统Root权限，相关介绍详见5.4.2小节。

（6）此时，在手机Bootloader模式中，按向下音量键选择RECOVERY选项，再按开机键，将进入到Recovery模式下，Recovery模式如图8-9所示。

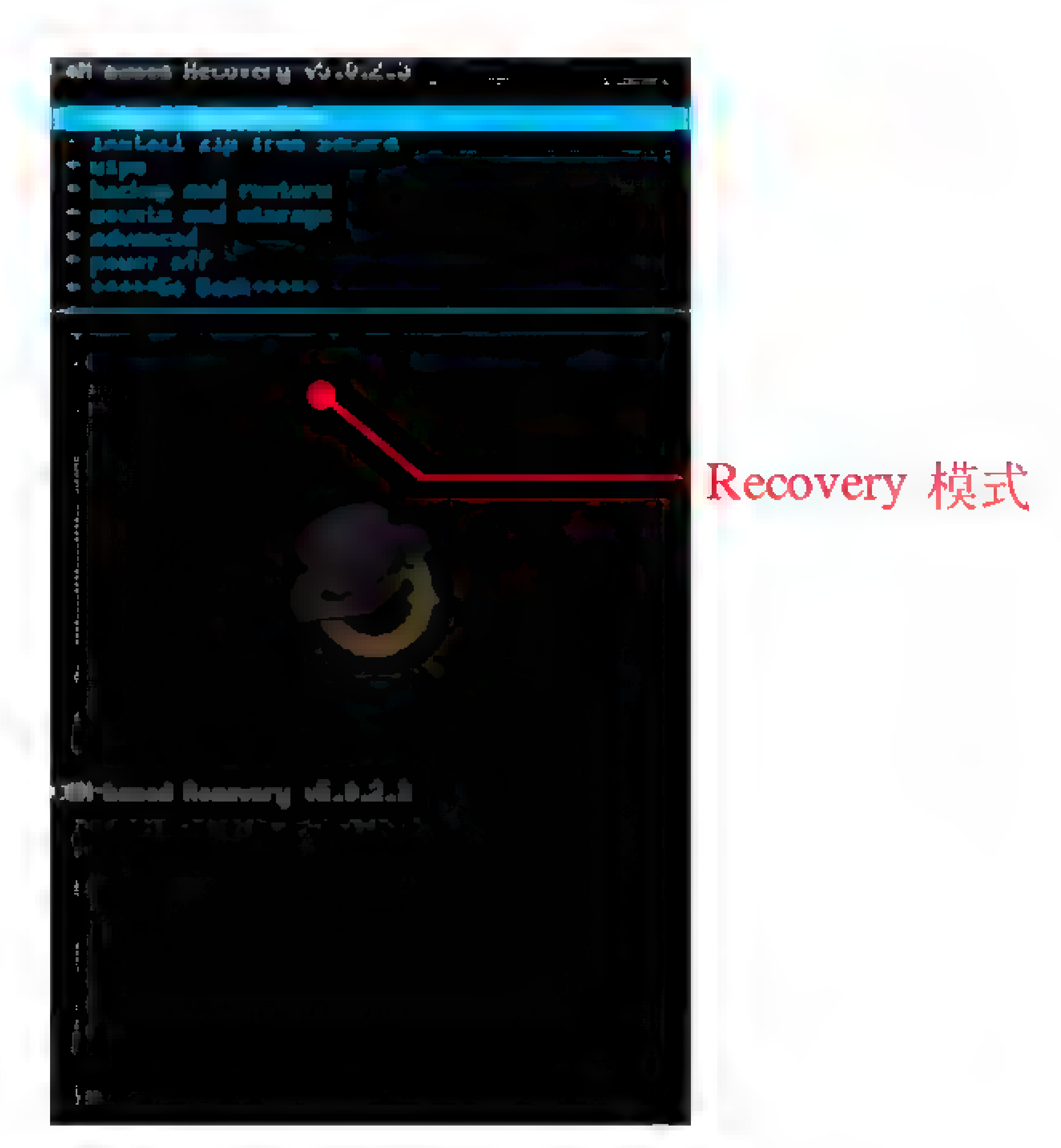


图8-9　进入手机Recovery模式

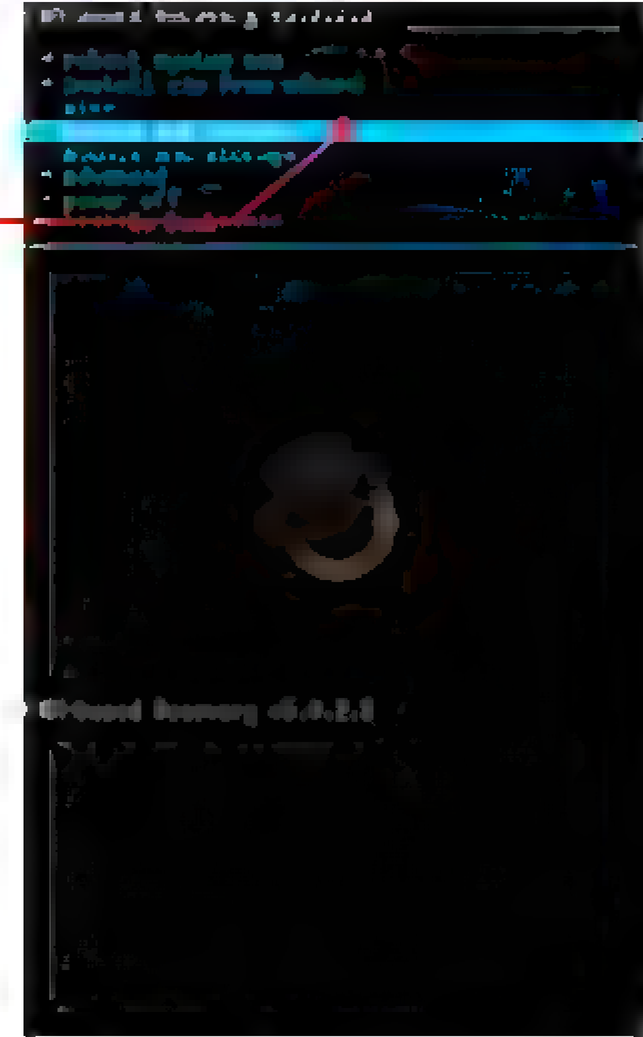
至此，仅仅是完成了刷机的准备工作，接下来，在该模式下可执行刷机操作。但建议在刷机前，先进行系统的备份。系统备份及刷机详见下一小节。

8.1.3　手机端备份系统和刷机

刷机操作，可能会造成系统文件的丢失，所以建议在刷机前执行完整的系统备份，即使刷机失败，还可以回退到原来的系统。系统备份以及刷机步骤如下：

（1）备份系统。在手机的Recovery模式下，按向下音量键选择backup and restore|backup（备份和还原|备份）选项，并按开机键执行选项后，将自动开始系统备份，备份文件的存放目录为SdCard/clockworkmod/backup，其备份系统功能和备份过程如图8-10所示。





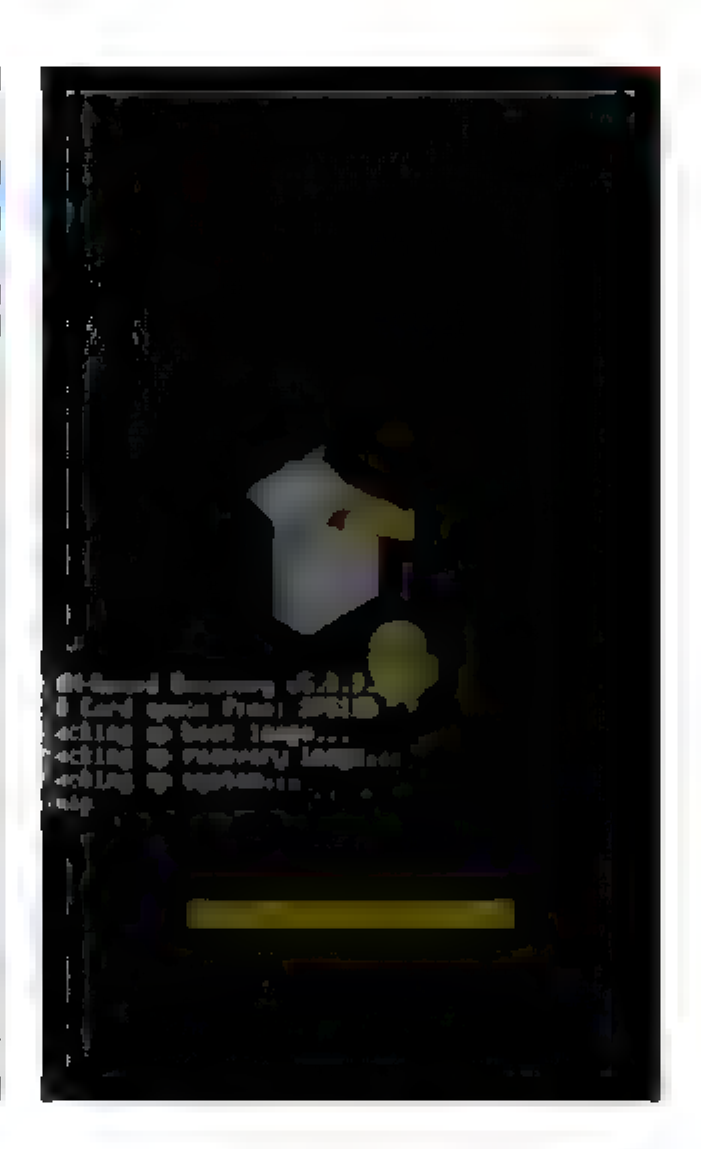
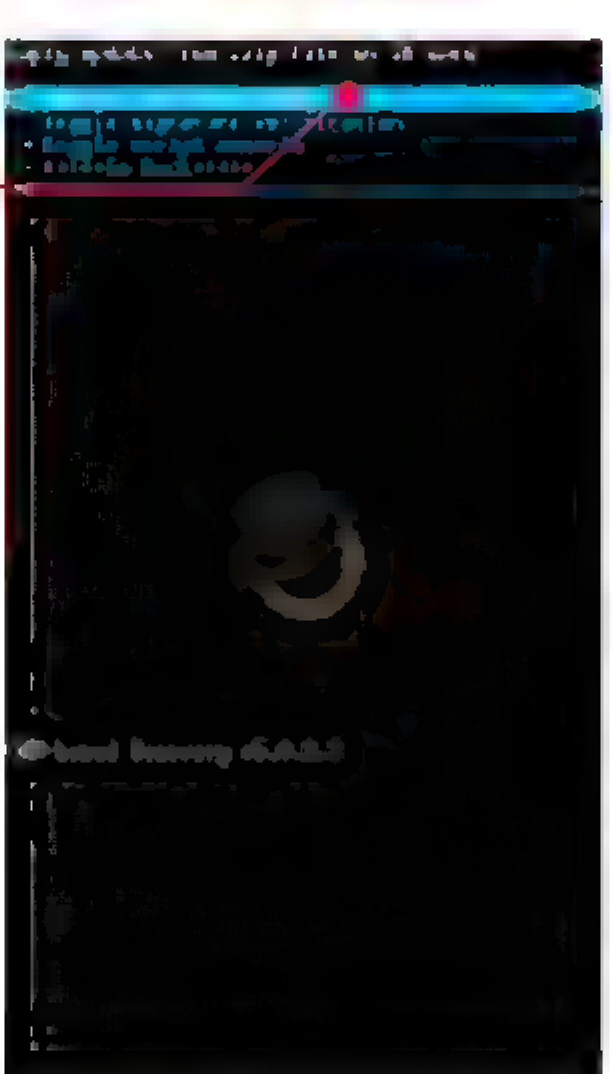


图8-10　Recovery模式下备份系统功能和备份过程

注意

该备份操作将备份整个系统，包括资料、程序、系统配置等全部内容；选择backup and restore| restore选项则可以选择备份文件，并执行还原操作。

（2）刷机。完成备份后，选择Go back选项，回到Recovery首页，并选择choose zip from sdcard（选择安装包）选项，选择之前复制在存储卡根目录的ROM文件（为压缩包文件），即可自动开始刷机操作，其选择数据包和刷机完成界面如图8-11所示。



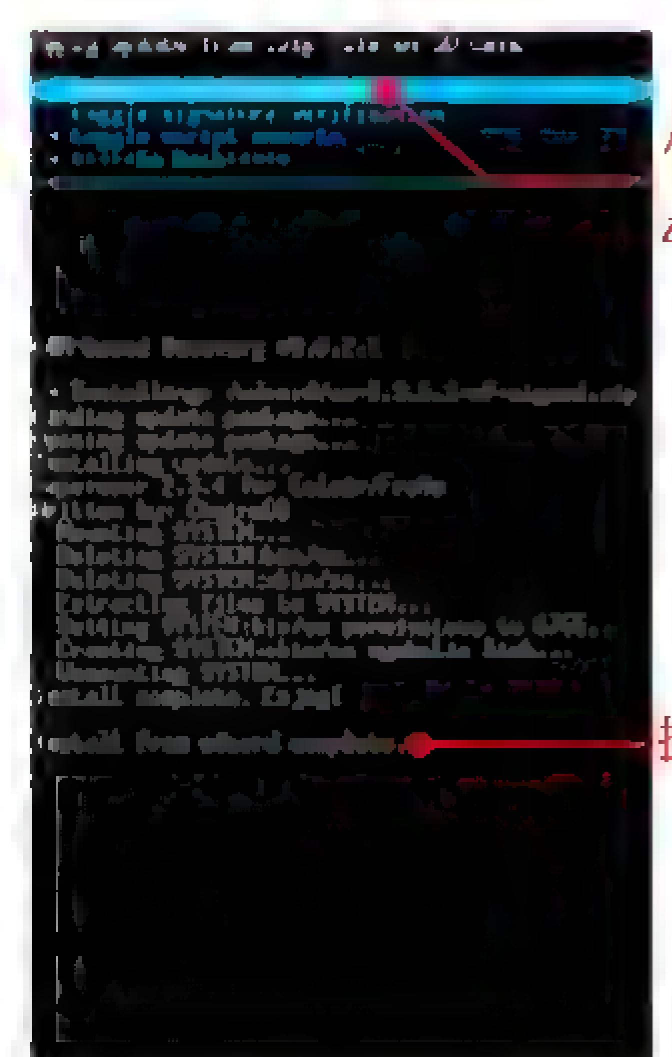


图8-11　Recovery模式选择数据包和刷机完成界面

完成zip文件的安装后，也就完成了整个刷机操作，之后，手机将重启后并进入到Android 4.0系统界面。


注意

如果系统启动不成功，那么还需进入到Recovery模式中，执行Wipe（清除）操作，分别执行Wipe cache partition（清除系统缓存）和Wipe dalvik-cache（清除虚拟机缓存）选项即可。

8.1.4 刷机方式总结

尽管不同手机品牌的刷机方式不同，但整体步骤相似，以下简要总结通用的刷机过程：

1. 安装USB驱动程序

安装Android手机的USB驱动程序，其目的是让计算机识别该手机，之后可通过计算机完成刷机，或者通过计算机复制ROM文件至手机，从手机端完成刷机。

2. 下载ROM系统文件包

ROM文件包就是新版本的系统安装包，从互联网下载机型对应的ROM文件包，而且，需要按照刷机方式下载ROM文件。

3. 选择刷机方式

通过计算机刷机步骤：

（1）在计算机上安装手机品牌对应的刷机软件，或使用“刷机精灵”软件。

（2）获取系统Root权限。

（3）关闭手机并进入bootloader\fastboot（工程模式/快速引导模式），不同品牌手机进入工程模式的按键方法均不同。

（4）在计算机上选择下载的ROM文件，并使用刷机软件完成刷机。

通过手机刷机步骤：

（1）将ROM文件复制至存储卡对应目录下（不同品牌手机使用不同的存放目录），通常复制至根目录即可。

（2）关闭手机并进入bootloader\fastboot（工程模式/快速引导模式），该模式下，如果系统没有自带Recovery（还原）工具或者该工具功能不全，那么还需安装Recovery工具。

（3）在bootloader或Recovery模式下获取系统Root权限。

（4）在Recovery模式，选择还原方式或安装ROM文件（建议在刷机前先备份系统，防止刷机失败）。



Android系统刷机，可以升级至新版本，也可以降级为旧版本。

8.2 系统功能安装方法

Android 4.0某些系统功能，无法像安装普通程序一样安装，而是需要采用类似于刷机的方式来安装，也就是在Recovery模式下完成安装，例如面部解锁功能和OTG（On-The-Go，用于手机连接外设）功能。

8.2.1 安装面部解锁

由于Android 4.0系统默认未自带面部解锁，需要再使用类似于刷机的过程来安装该解锁程序，此处以Google Nexus S机型为例，介绍步骤如下：

（1）下载Face Unlock（面部解锁）文件，为压缩包格式，不解压并复制至手机存储卡根目录。

（2）获取系统Root权限（已获取则不需要再次获取）。

（3）进入手机的Fastboot/Bootloader模式，之后进入Recovery模式。

（4）选择install zip from sdcard（从存储卡安装zip文件）选项，并选择安装Face Unlock文件包即可，该功能界面如图8-12所示。



图8-12　Recovery模式下安装Face Unlock程序

（5）安装完毕并自动重启后，进入【系统设置】|【安全】|【屏幕锁定】，即可开启人脸解锁功能，如图8-13所示。




图8-13　在设置界面开启人脸解锁功能

8.2.2　安装手机连接外设功能

Android 4.0系统提供了OTG（On-The-Go）功能，用于连接USB外部设备，包括蓝牙或有线鼠标键盘、U盘、游戏控制器和数码相机等，由此，可以通过鼠标键盘控制手机，或者使用手机控制数码相机。

Android 4.0系统通常没有自带OTG服务程序，需要通过类似刷机的步骤安装该服务程序，此处以Google Nexus S机型为例，介绍步骤如下：

（1）下载与手机型号对应、带有OTG服务的内核文件包（zip文件格式），之后将zip文件包复制至手机存储卡根目录。

（2）获得系统Root权限。

（3）进入Recovery模式下，选择install zip from sdcard（从存储卡安装zip文件）选项，并选择OTG文件包即可开始安装。

（4）重启手机后，便完成了OTG功能的安装。

8.2.3　手机连接无线鼠标

安装OTG功能后，Android手机可通过OTG连接无线USB设备，例如连接蓝牙鼠标，步骤如下：

（1）开启蓝牙鼠标后，进入手机【系统设置】界面，开启【蓝牙】功能，手机将搜索并连接鼠标，之后，可通过鼠标控制手机。开启蓝牙以及鼠标控制手机界面如图8-14所示。

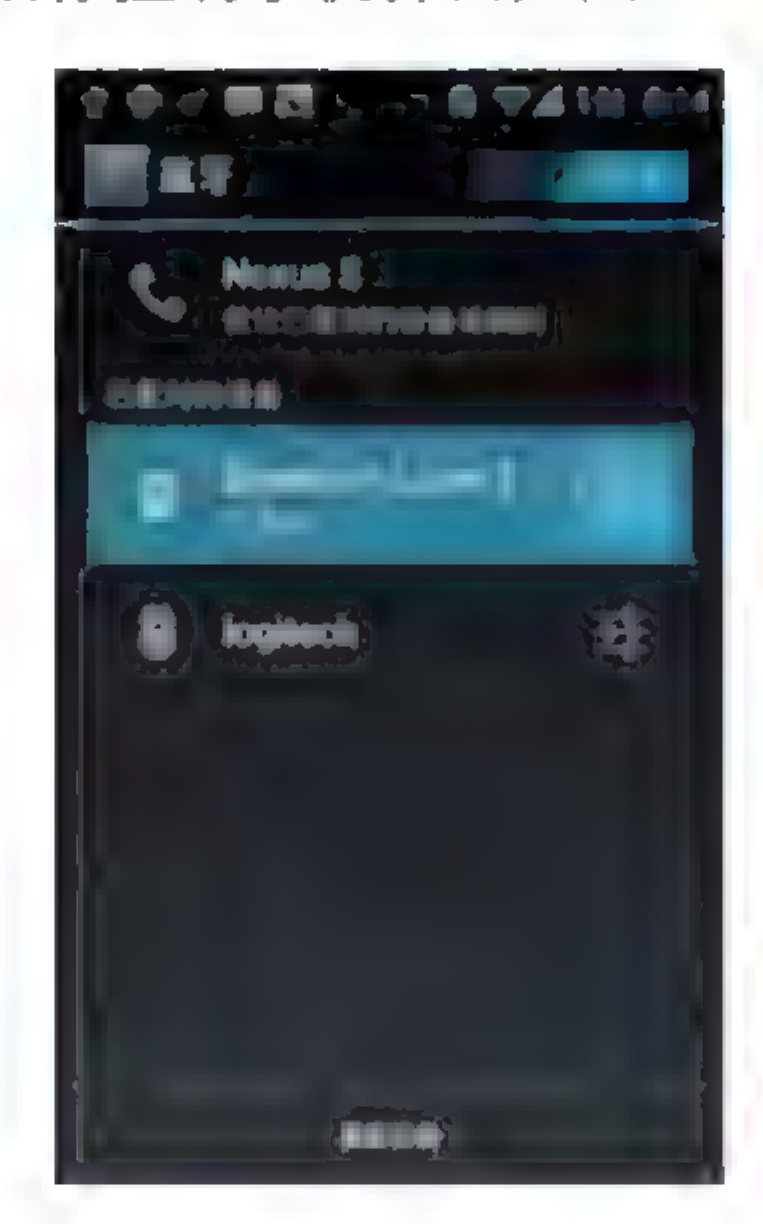



图8-14　开启蓝牙功能和鼠标控制手机界面

鼠标控制Android系统，其左键或右键可实现屏幕单击、长按、拖拽等操作，鼠标滚轮则可模拟页面的滚动。



注意

需要支持连接Android系统的蓝牙鼠标，才可以实现正常连接。

8.2.4 手机连接U盘

如果使用OTG功能连接其他USB设备，例如U盘、有线鼠标键盘等，还需要一个USB host转接线缆，该线缆一头为Micro USB接口，用于连接手机，另外一端则用于连接USB外设。USB host线缆如图8-15所示。

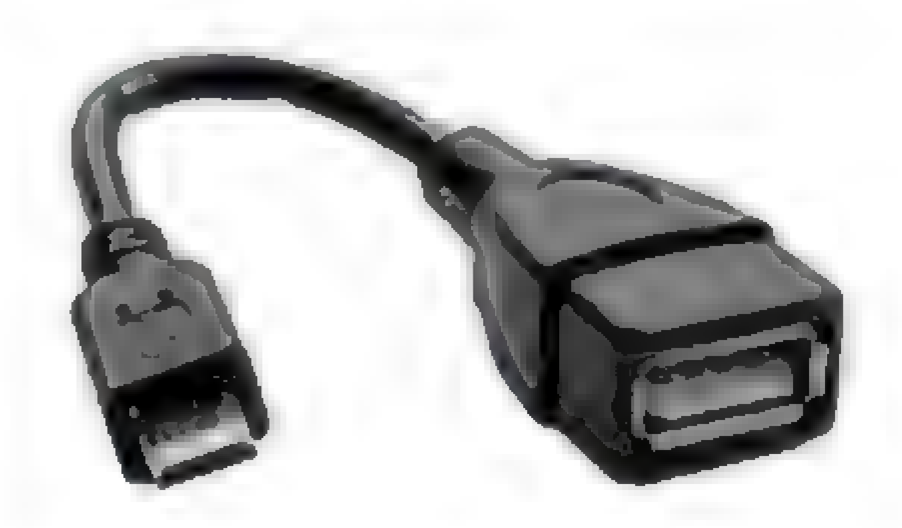


图8-15 USB host线缆

要使用无需供电的超薄U盘，使用USB Host线缆直接连接手机和U盘即可，如图8-16所示。



图8-16 手机通过USB host线缆连接U盘

连接完成后，还需要安装另外两个Android程序：BusyBox和USB storage manager，分别用于支持U盘连接和加载U盘。其中，安装BusyBox后，还需要进入程序并选择Install按钮，才真正完成程序的安装。

安装两个程序后，开启USB storage manager程序，并选择MOUNT USB STORAGE NOW（加载USB存储）按钮加载U盘，即可读取U盘中的数据。安装BusyBox和USB storage manager加载U盘界面如图8-17所示。





图8-17　安装BusyBox和USB storage manager加载U盘界面



注意

连接其他USB外设，例如有线鼠标、键盘或者需要单独供电的U盘，还需要使用带外部供电的USB hub进行连接，带外部供电的USB Hub如图8-18所示。

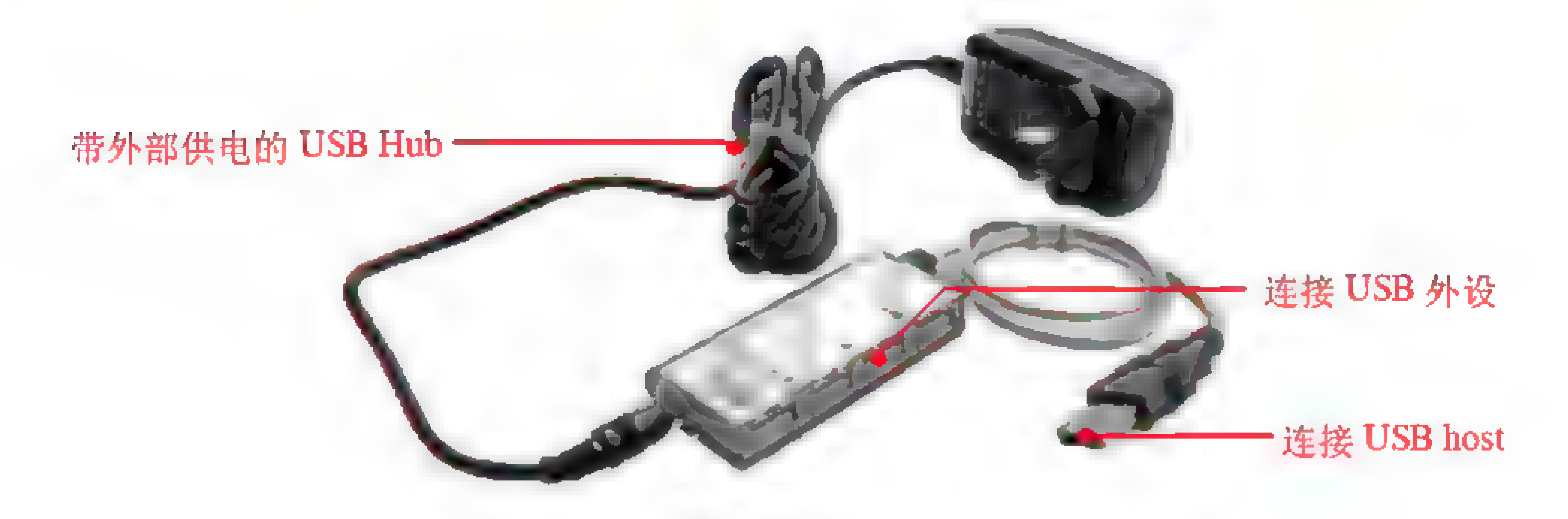


图8-18　带外部供电的USB hub

8.3　笔记本安装Android 4.0

Android 4.0系统可以安装在部分笔记本电脑上，且系统所需硬件资源极低，在配置很差的笔记本上也可以流畅使用，这样，可以为我们省去了购买Android平板的费用。以下就介绍如何在笔记本中安装Android 4.0，以及简单的使用介绍。

注意

安装Android系统并不影响笔记本中已有的操作系统，可以并存使用。

以下以IBM X61笔记本为例，安装步骤如下：

（1）下载Android 4.0系统安装包，其下载地址为www.android-x86.org/download/，安装包为ISO压缩包文件。该网站提供多个下载地址，分别对应不同型号的笔记本。其文件列表如图8-19所示。



图8-19　Android 4.0 for x86安装包列表

安装包描述如下：

- AMD Brazos platform：AMD Brazos平台笔记本，其CPU和显卡融合，以实现低耗高效，其产品包括AMD E系列和C系列的笔记本。
- ASUS Laptops/Tablets：华硕的笔记本/平板电脑。
- ASUS Eee PC family：华硕Ess 系列的笔记本。
- Lenovo s103t：Lenovo s103t系列笔记本。
- Tegav2 (Atom N455 tablet) 澳大利亚公司Tegatech生产的Tegav2笔记本。

注意

以上文件中包含了X86字样。通俗地说，X86系统就是32位操作系统，支持最大内存为4G；而X64位系统最高支持192G内存，如果电脑配备了双核或者双核以上CPU，标配4G内存，那么通常能够安装X64位的操作系统。

如果没有以上列表中的笔记本，也可以按照笔记本具体型号到互联网查找对应的Android X86安装包，较常见的机型通常都可以找到，IBMX61笔记本就不在以上行列，但仍能下载到Android X86安装包。

（2）将下载的Android X86 ISO安装包（约150M）制作成光盘启动盘或者U盘启动盘。推荐使用UltraISO工具制作U盘启动盘。在UltraISO主界面，选择菜单项【文件】|【打开】，并选择之前下载的ISO文件（压缩包文件），将看到安装包中的文件列表，如图8-20所示。

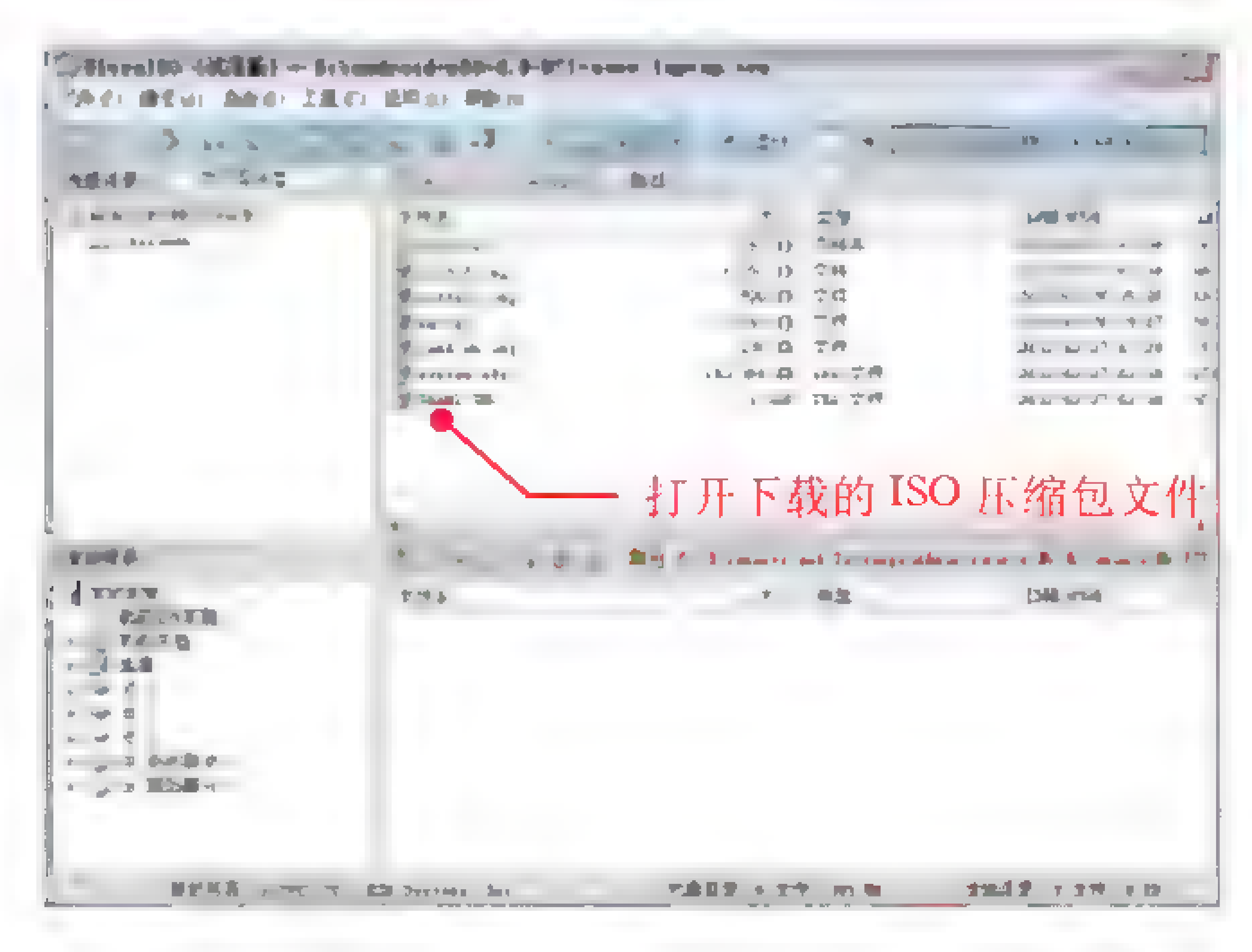


图8-20　使用UltraISO打开Android 4.0 ISO安装包

（3）将U盘格式化并插入计算机，选择菜单项【启动】|【写入硬盘映像】，将ISO写入到U盘中。如图8-21所示。

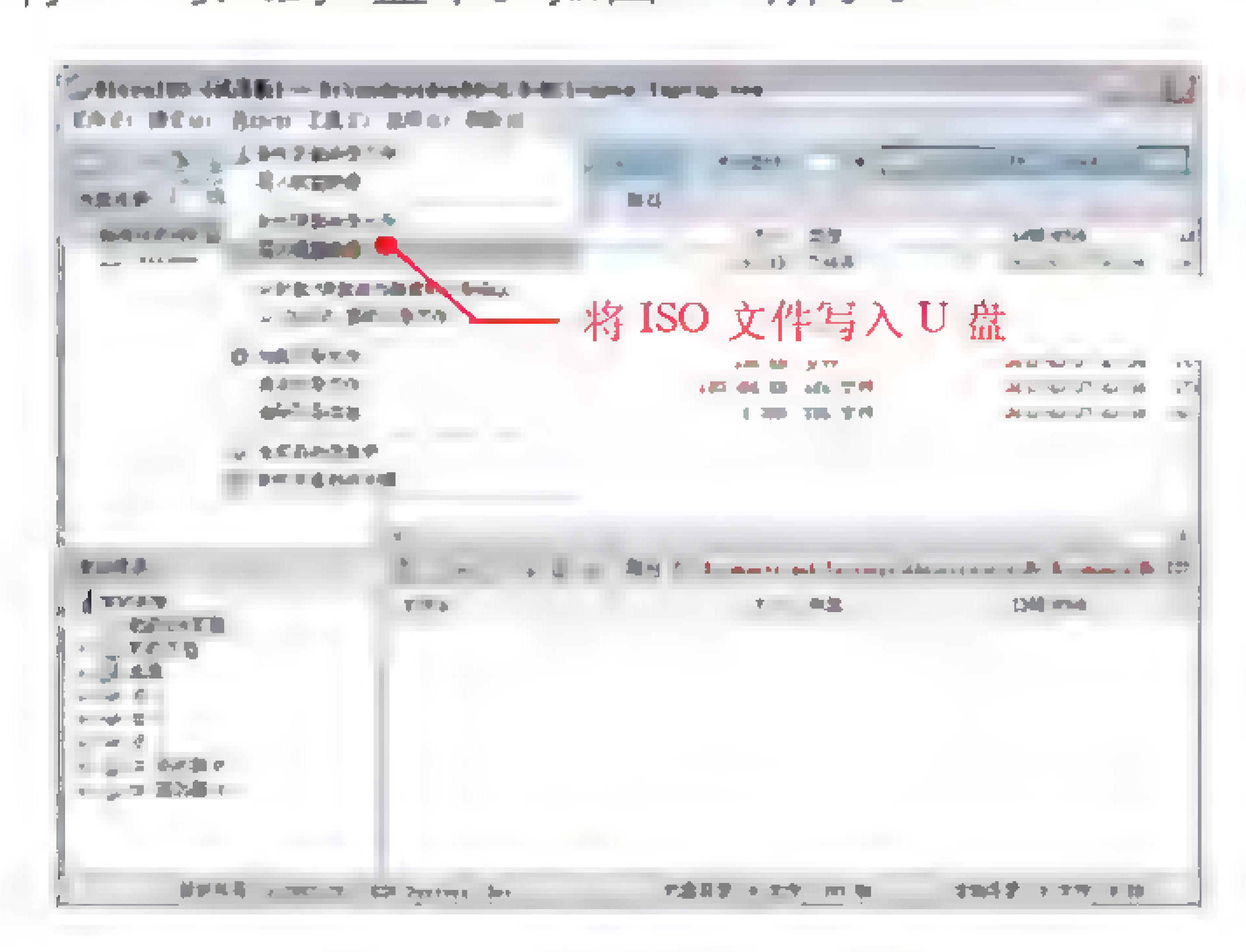


图8-21　将ISO文件写入U盘



注意

如果要写入到光盘制作光盘启动盘，则选择【工具】|【刻录光盘映像】选项。

（4）进入【写入硬盘映像】界面，在【硬盘驱动器】下拉列表中选择已接入U盘，之后选择【写入】，即可开始U盘启动盘的制作，写入成功后提示界面如图8-22所示。

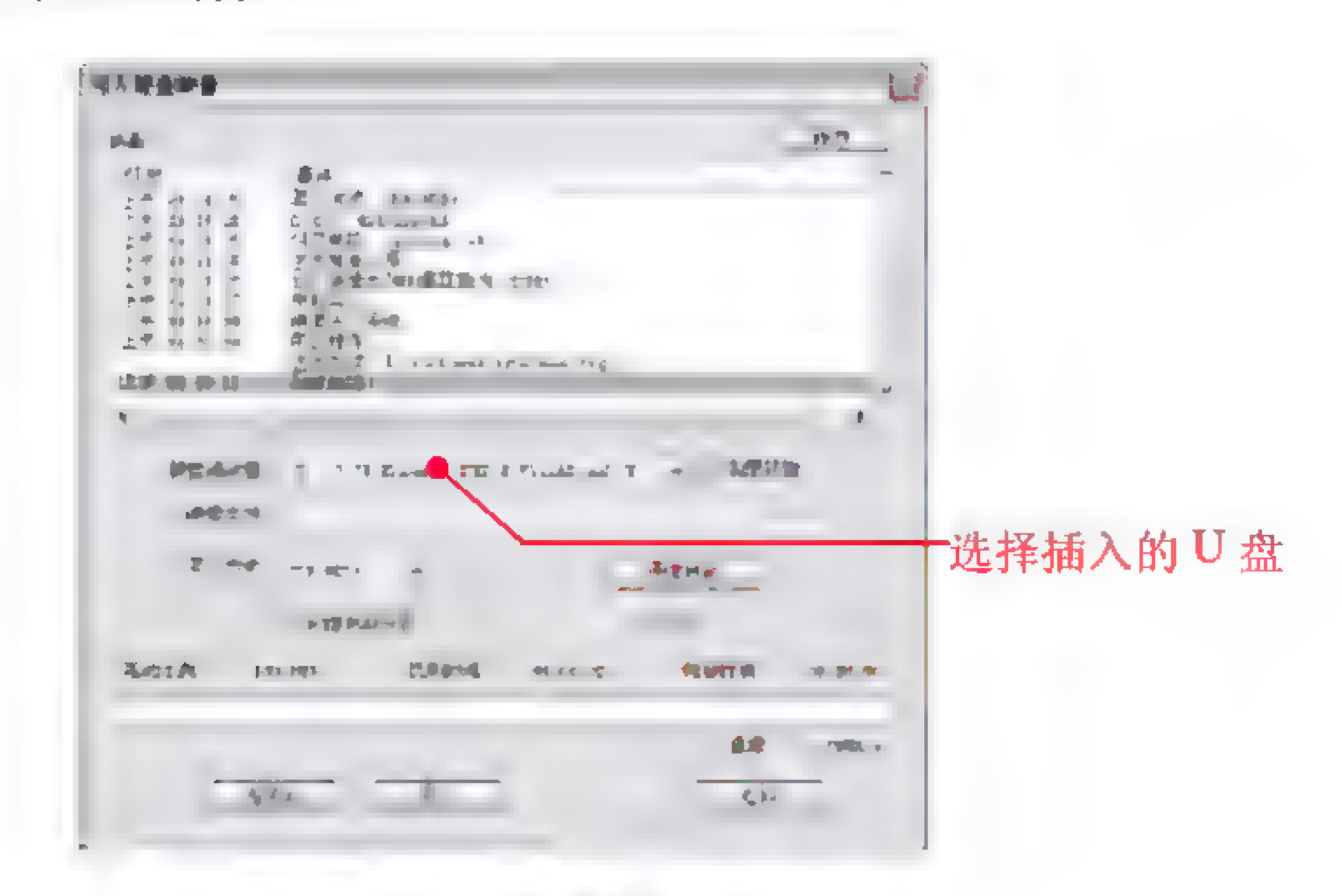


图8-22　写入U盘完成提示

（5）重启笔记本并进入BIOS界面，选择从U盘启动系统，即可进入安装界面。安装界面提供了四个选项，此处选择选择第四项Install Android to hard disk（将系统安装到硬盘），安装操作不会对原有系统造成任何影响，安装完成的Android系统将以一个文件夹的形式存在磁盘里。安装界面如图8-23所示。



图8-23　Android系统安装界面


注意

安装前也可以选择第一项直接运行，以测试笔记本是否支持系统的正常运行。

（6）选择安装到硬盘后，进入分区选择界面，可选择现有分区安装系统，也可以选择Create/Modify partitions来创建或修改分区，建议使用现有分区即可，如图8-24所示。

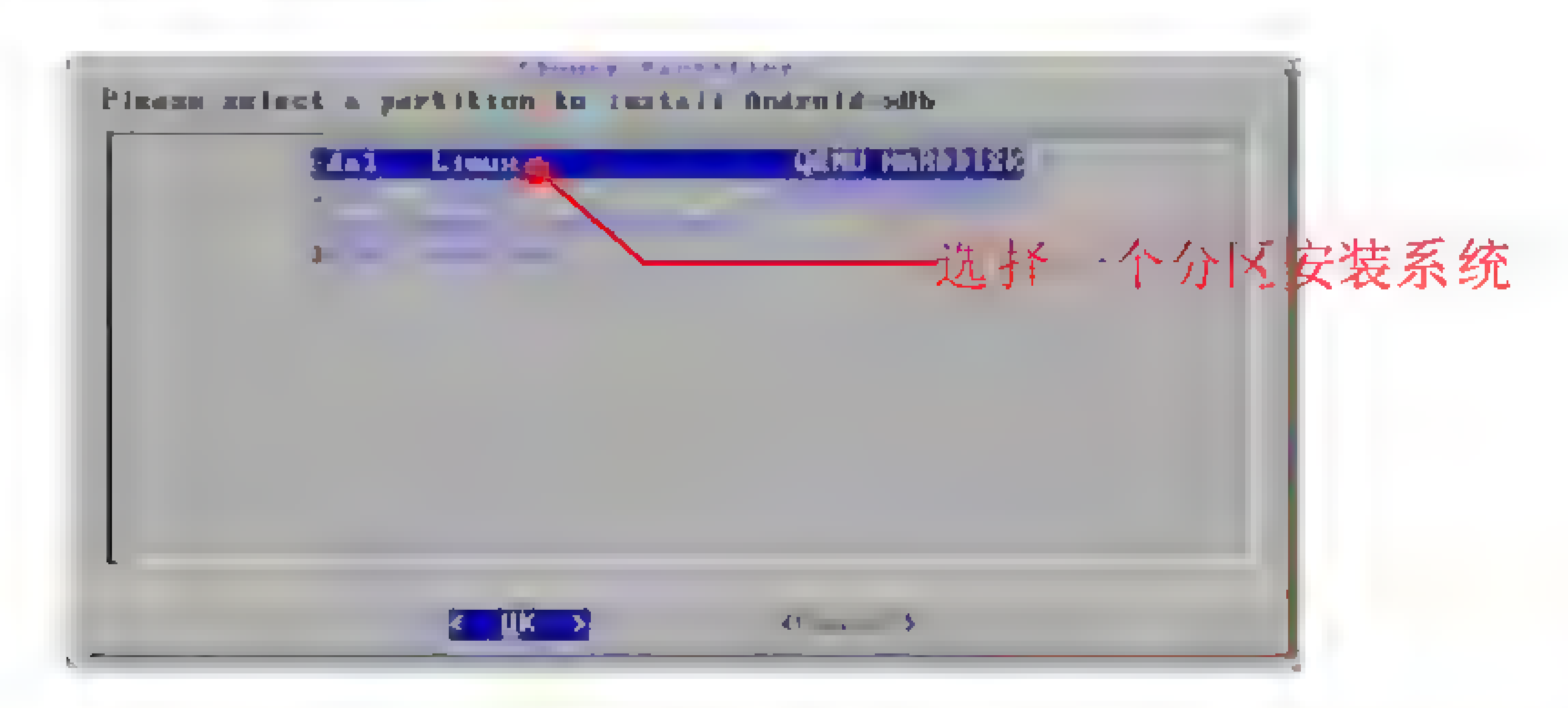


图8-24　选择现有分区安装Android系统



注意

图中sda1和sda2分别对应物理磁盘中的C盘和D盘，选择任意一个即可，安装后只是在盘符下多增加了一个文件夹。

（7）选择文件系统格式。由于Android系统可以和其他系统共存，此处选择Do not format（不格式化）来保留磁盘中现有数据，如果选择其他文件系统，将会执行磁盘格式化操作，如图8-25所示。

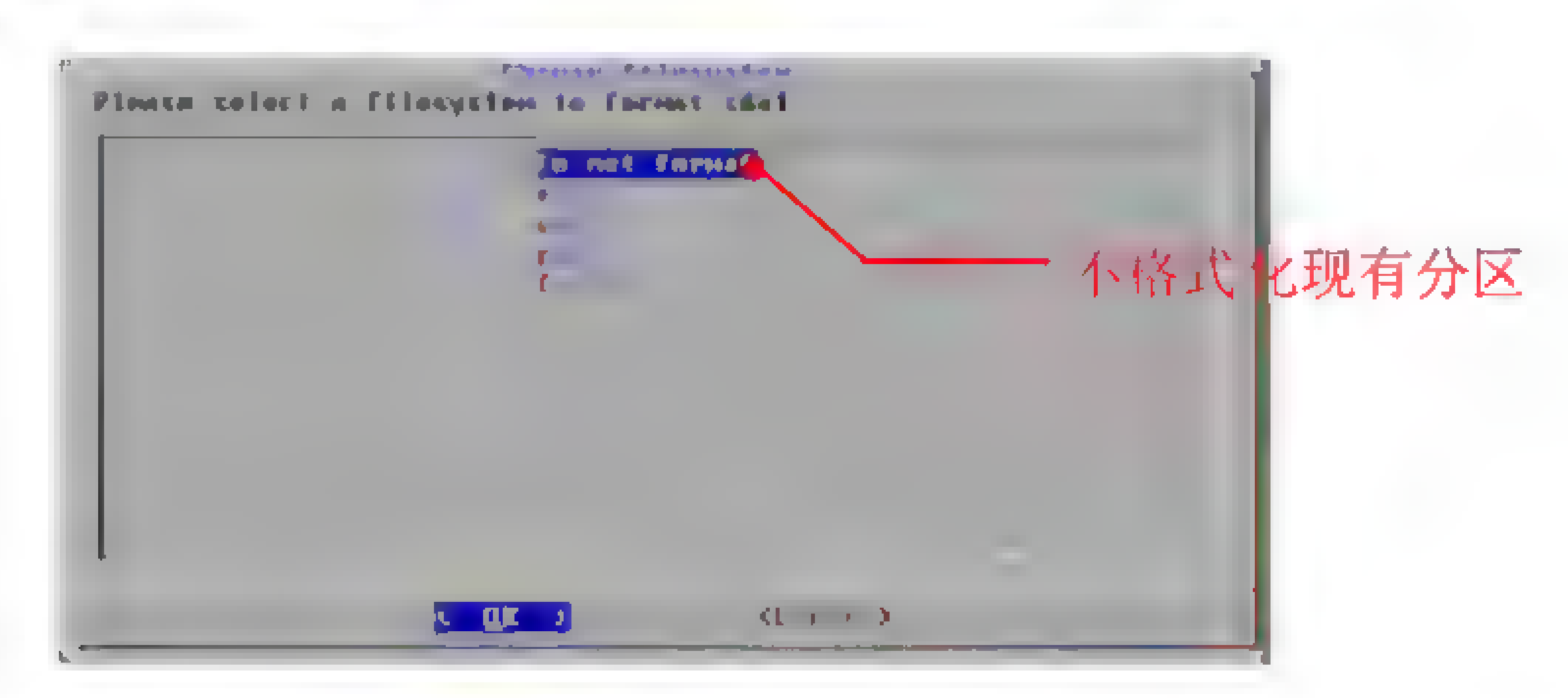


图8-25　选择文件系统格式

（8）进入下一步，提示是否安装启动引导程序，选择Yes即可，如果计算机中已经安装了Windows系统，该操作将创建双启动界面，如图8-26所示。

（9）接下来，提示是否需要创建/system文件夹，用于读写、调试等。可以选择No跳过该步骤，如图8-27所示。



图8-26　安装启动引导程序

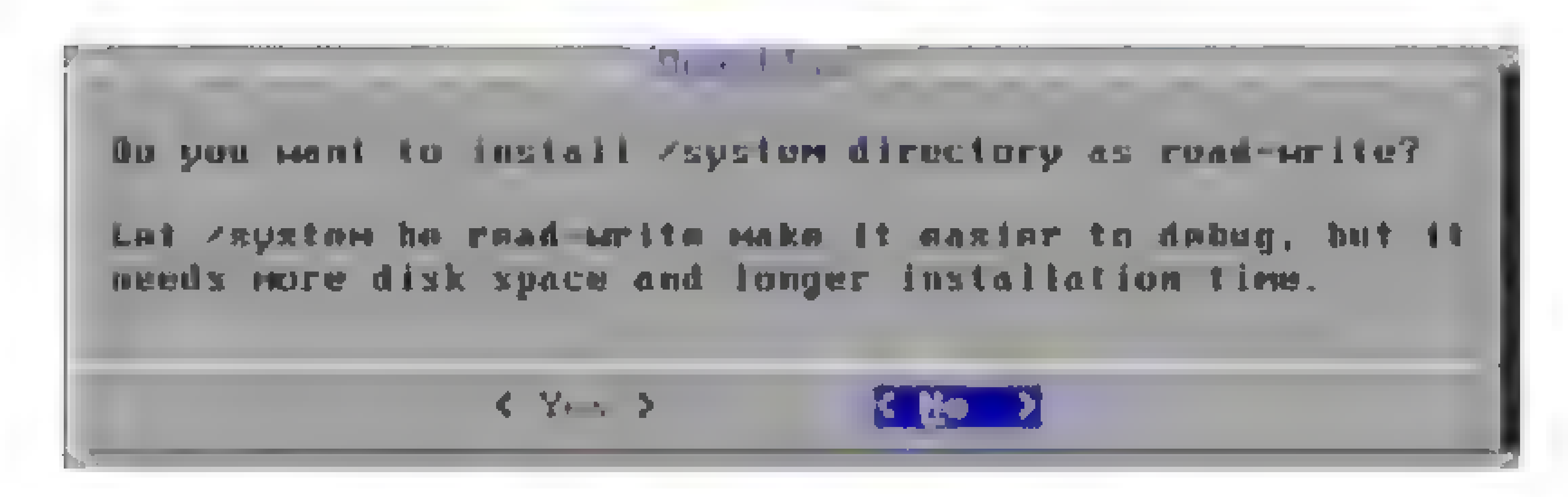


图8-27　取消创建调试文件夹

（10）进入安装步骤，只需要几分钟时间即可完成文件的复制和安装，安装进度如图8-28所示。



图8-28　Android系统安装进度

（11）安装完成，此时还剩下最后一步，就是创建一个模拟SD卡，Android系统很多情况下需要使用SD卡，此处选择Create a fake SD card选项，如图8-29所示。

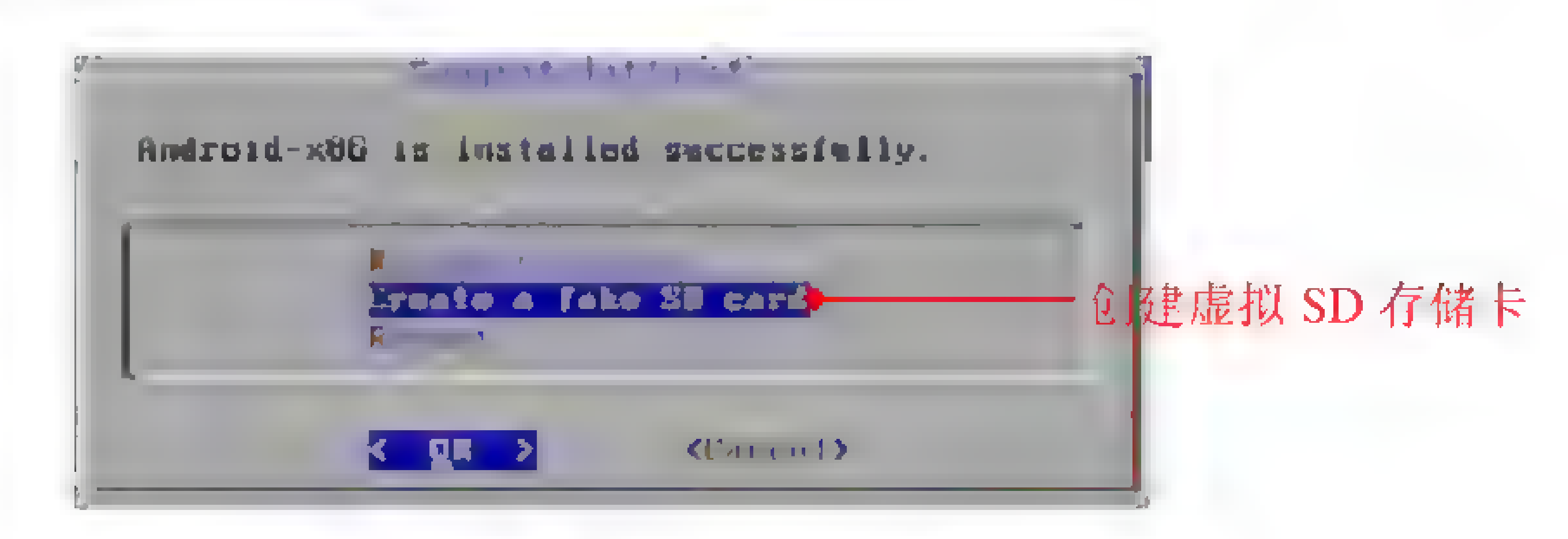


图8-29　创建一个模拟SD卡

（12）输入模拟SD卡的容量并创建后，即完成了所有安装操作。此时，重新启动计算机，即可进入Android 4.0系统，如图8-30所示。



图8-30　IBM X61笔记上运行Android 4.0系统

首次进入Android 4.0界面后，将提示使用Gmail账号登录，如果笔记本周围有可接入的WIFI信号，打开笔记本无线网卡，即可连接WIFI，并完成Gmail账号的注册和登录，当然，也可以选择跳过该步骤，直接进入系统。

在笔记本中使用Android 4.0，鼠标和按键操作包括：

- 鼠标左右键：可模拟手指点击操作。
- 长按鼠标键：可完成目标拖动操作。
- 键盘按键功能：Tab键，在屏幕切换图标；FN键，休眠；上下左右键，移动选择目标；Enter键，确认按键；Power键，关机。



注意

安装程序时，建议安装For Pad（平板电脑使用）版本的程序，否则在使用程序时，会由横屏翻转至竖屏，导致无法正常使用。

8.4　计算机端模拟Android 4.0系统

通过Android模拟器软件，可在Windows系统中模拟出一个真实的Android系统，并可以在模拟器中完成程序安装、访问互联网、程序调试等操作，Android模拟器使得我们可以便捷地体验Android系统。

用于创建和管理Android模拟系统的工具为Android SDK（Android Software Development Kit，Android应用程序开发组件），SDK中不仅包含了Android模拟器，还有用于开发Android应用程序的设计、调试的整套相关工具，为Android程序开发者提供了一个完整的开发平台，感兴趣的朋友可做深入的了解。此处仅简单介绍在Windows系统中建立模拟器及其简单应用。

8.4.1 安装模拟软件及下载模拟平台

在Windows系统中，安装Android模拟器的步骤如下：

（1）Android SDK需要Java环境的支持，所以在安装Android SDK之前，需先安装 Java。其官方下载地址为http://www.java.com/zh_CN/，直接选择【免费Java下载】进行下载。安装过程中，建议保持其默认的安装路径，如图8-31所示。

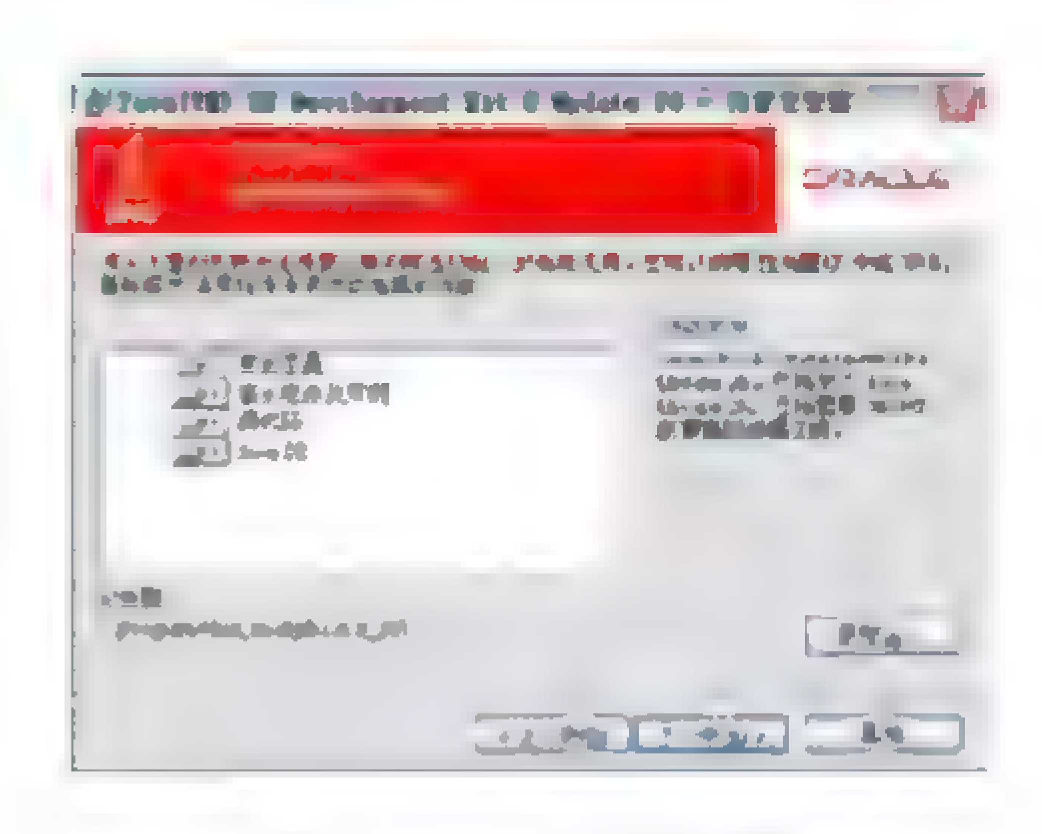


图8-31 Java安装界面

（2）下载并安装Android SDK，其官方网站为http://developer.android.com/sdk，进入该网址后，将看到其提供了三个平台的SDK安装包下载，选择Windows平台下的程序包android-sdk_r14-windows.zip，其下载界面如图8-32所示。

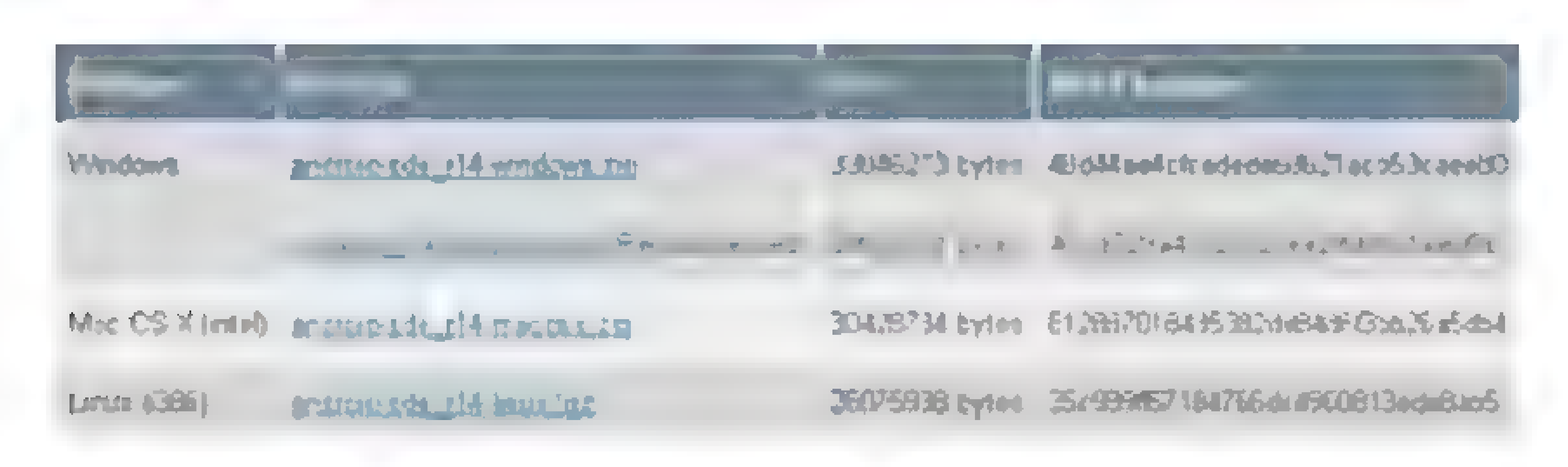
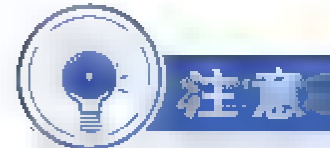


图8-32 三种操作平台的Android SDK下载


注意

选择下载Zip文件不需安装，解压即可使用，下载Exe文件则需安装。

（3）此处选择下载Zip文件并解压，可看到两个可执行文件，其中SDK Manager用于下载和安装Android各版本的支撑程序；AVD Manager则用于创建和管理Android模拟器，也就是说，首先需通过SDK Manager下载需要模拟的Android版本，之后使用AVD Manager创建模拟器。可执行文件如图8-33所示。



图8-33 Android SDK目录中的两个重要可执行文件

（4）开启SDK Manager程序，将通过互联网自动获取可下载的Android版本，从最早的1.5版本到最新发布的Android 4.0版本，都可以进行下载并模拟。此处选择Android 4.0.3版本，如图8-34所示。

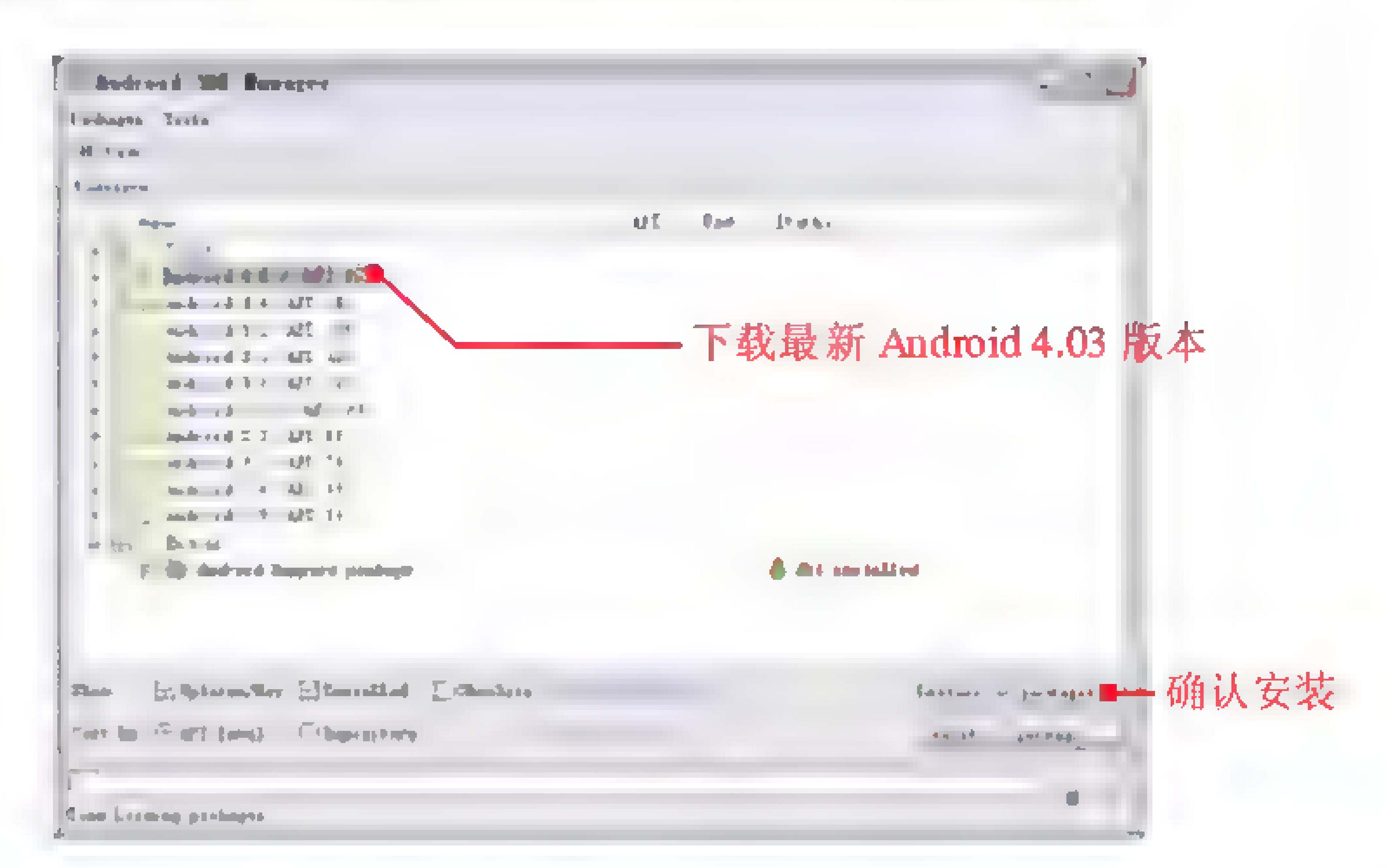


图8-34 选择需要下载并安装的Android版本


注意

如果程序无法正常连接远程服务器，可选择菜单项Tools|Options，并勾选Force Https://…选项即可。

（5）勾选Android 4.0.3版本后，选择Install 12 packages按钮，在弹出的确认界面，选择Accept All进行确认，之后选择Install按钮，即可开始

自动下载，如图8-35所示。

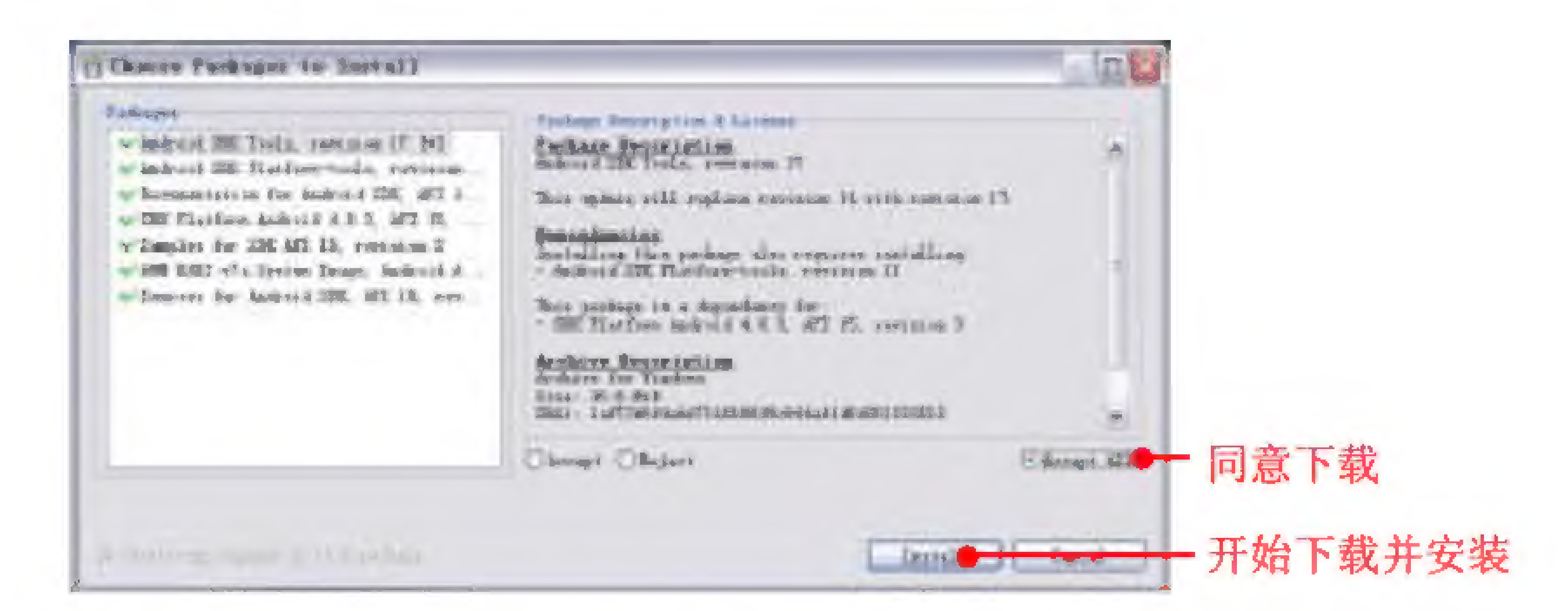


图8-35 确认需要安装的Android版本


注意

该下载过程可能会耗费较多的时间，且下载过程不能被中断，否则需重新进行。

（6）Android 4.0.3平台下载并自动安装完成后，将提示其状态为已安装，如图8-36所示。

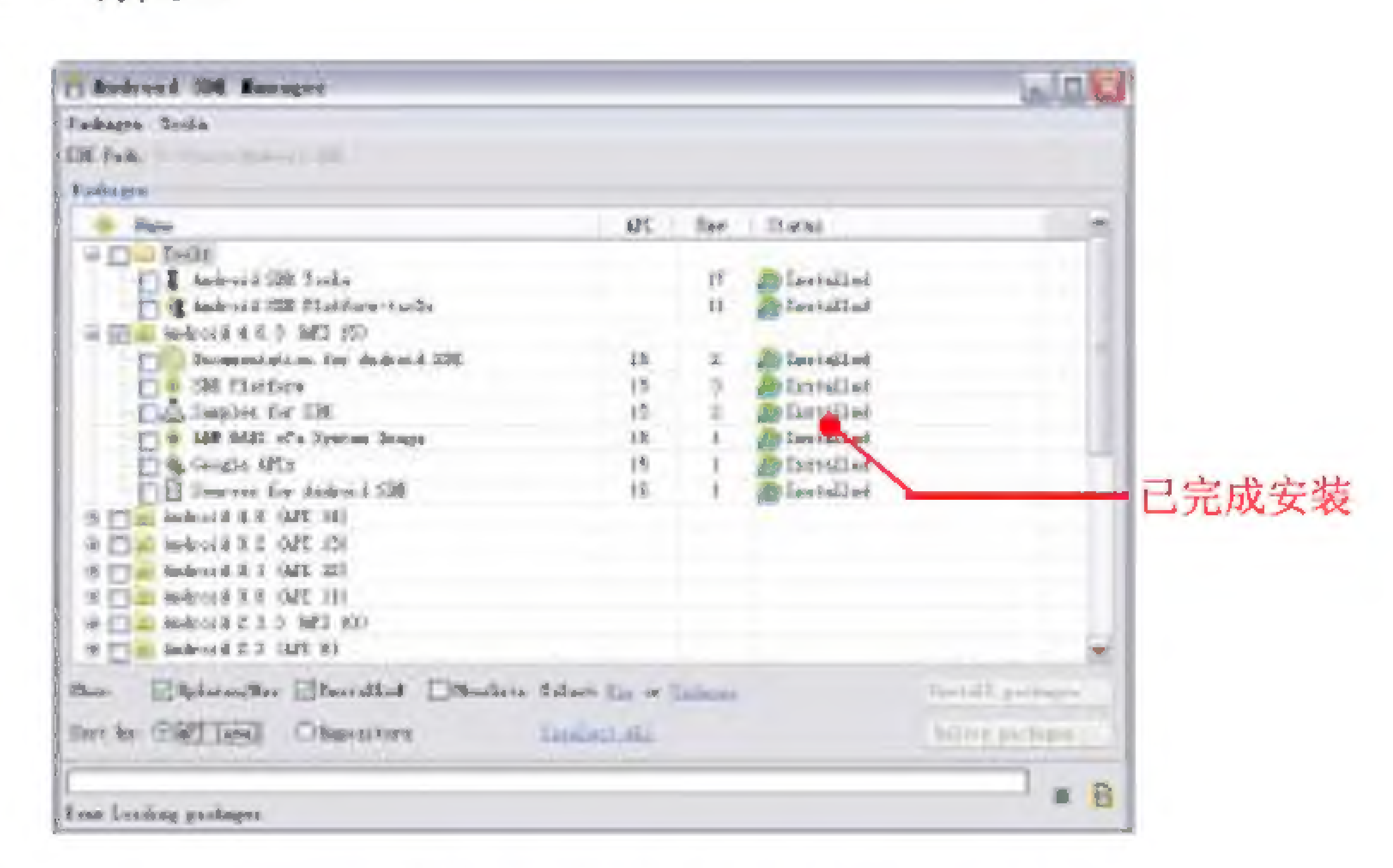


图8-36 已下载并自动安装完成的Android平台

接下来，就可以创建Android模拟系统了。

8.4.2 创建Android模拟器

完成Android平台的下载和安装后，创建模拟系统的步骤如下：

（1）开启AVD Manager程序，进行模拟器的创建，AVD Manager主界面如图8-37所示。

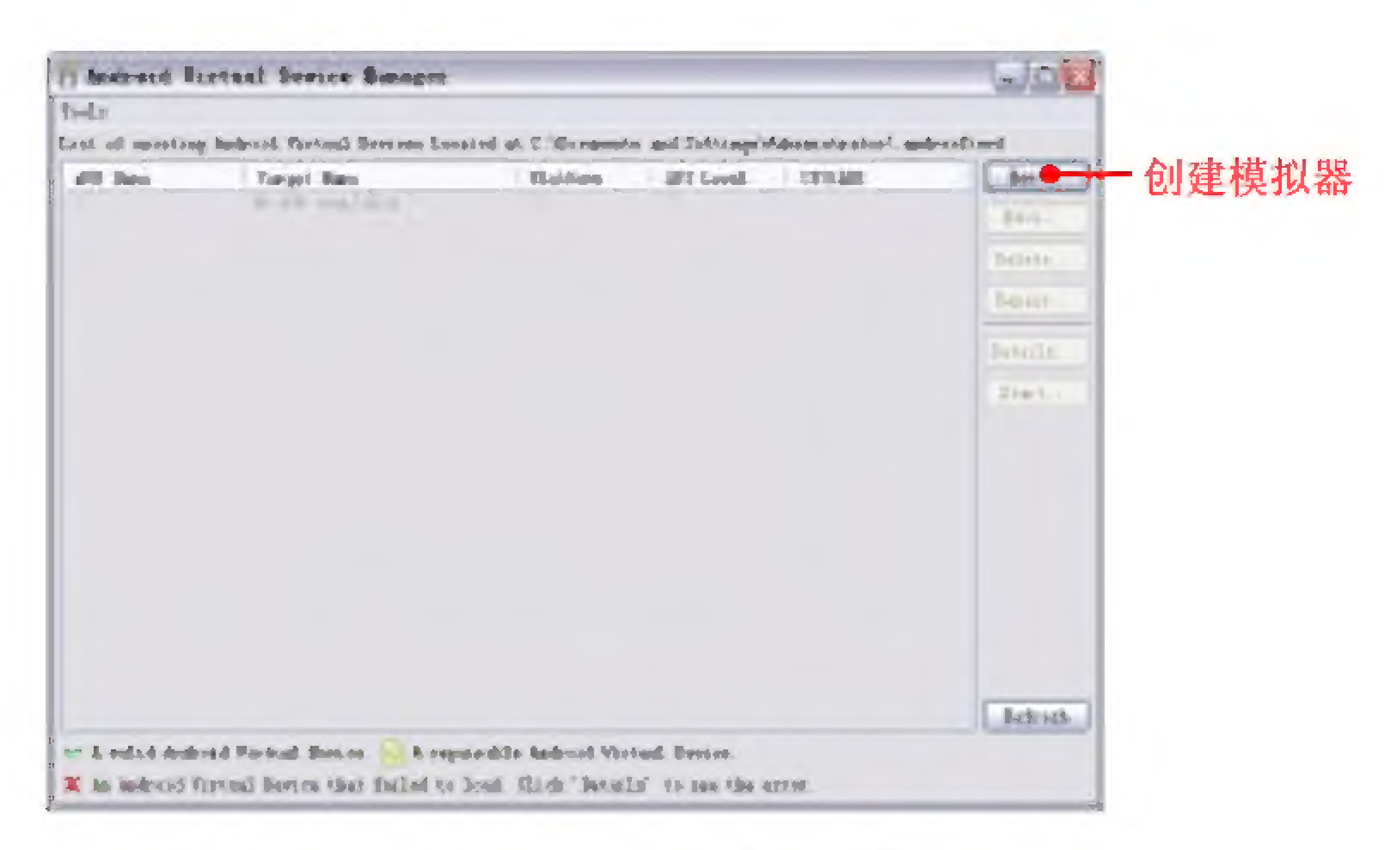


图8-37　AVD Manager程序主界面

（2）选择New按钮，并输入模拟器名称；在Target（版本）选项中选择Android 4.0.3平台；在SD Card选项处输入SD模拟存储卡的大小；在Skin处选择分辨率，之后选择Create AVD按钮，即可开始创建模拟器。如图8-38所示。

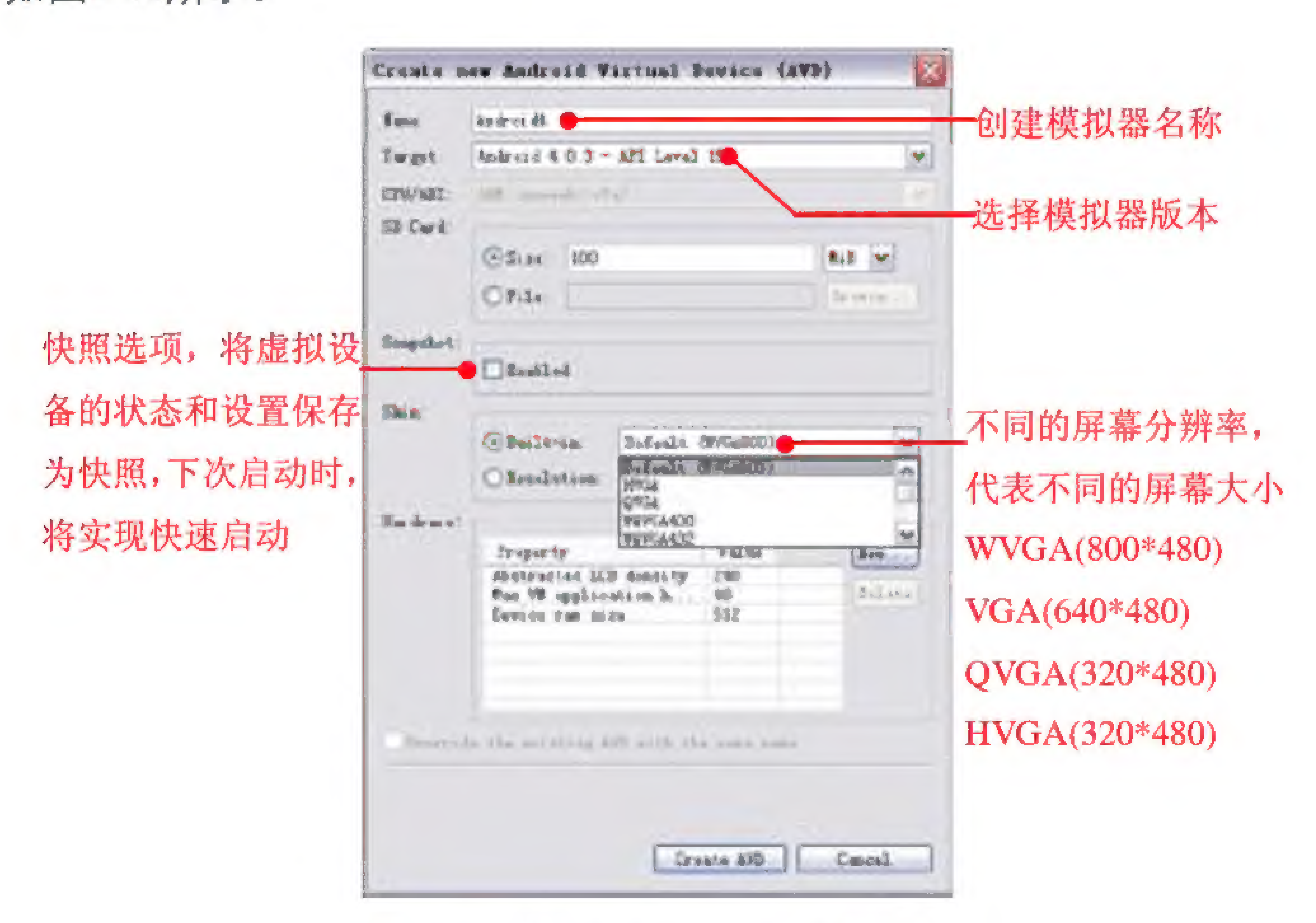


图8-38　新建Android 4.0.3版本模拟器

（3）创建模拟器后，选择Start|Launch按钮，即可启动该模拟器，开启界面如图8-39所示。

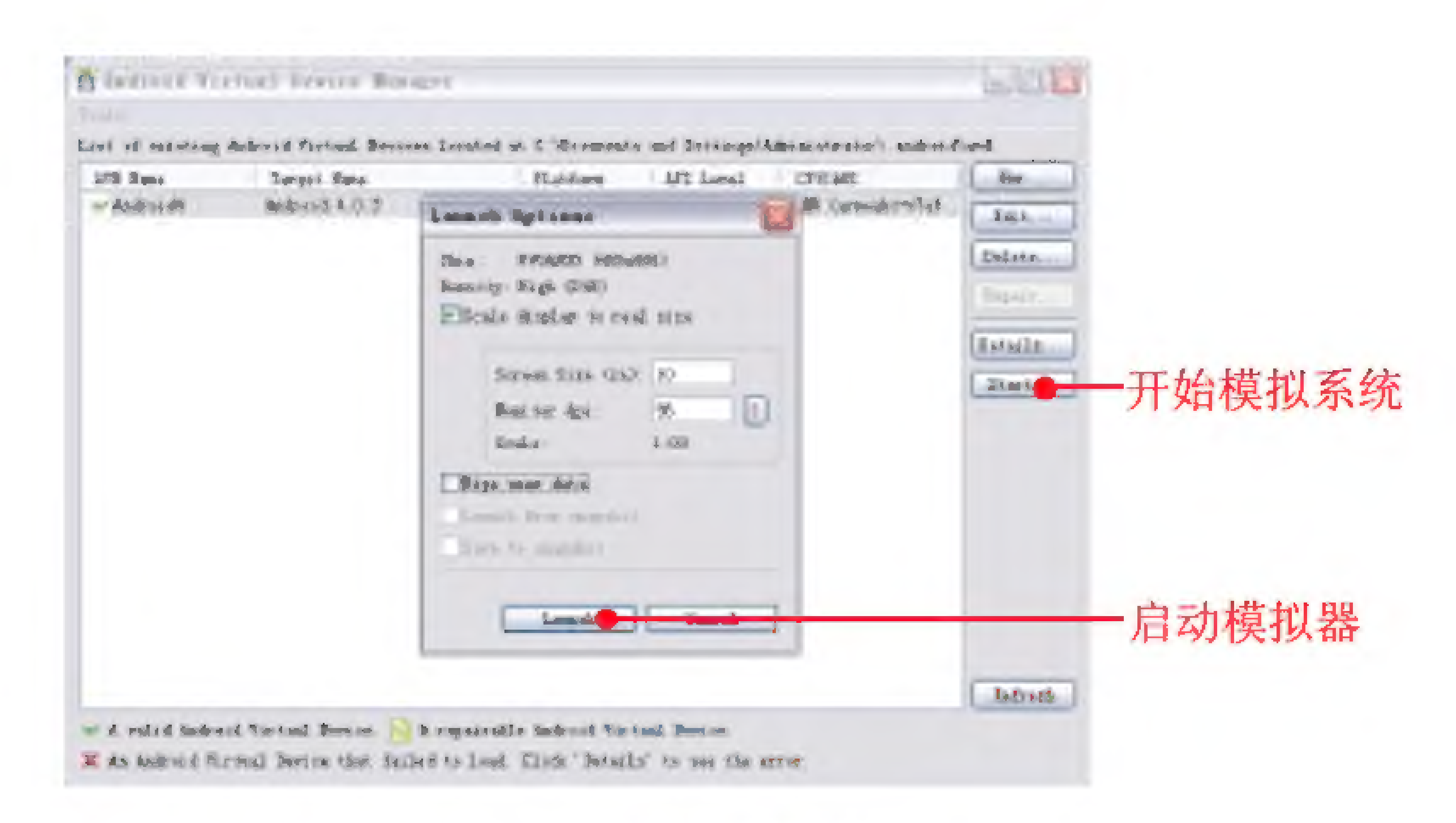


图8-39　选择Start按钮开启模拟器

（4）成功启动模拟器后，可用鼠标在主屏幕中实现单击、拖放等操作，以及使用键盘进行文字输入，或者选择界面右侧的按键控制来操作Android系统，模拟器界面如图8-40所示。

（5）同时按下键盘的Ctrl+F11组合键，则可以将模拟器界面切换至横屏，横屏界面如图8-41所示。



图8-40　Android 4.0模拟器界面



图8-41　切换模拟器为横屏界面

（6）如果您的计算机已连接互联网，那么模拟器也可以访问互联网，并可以通过互联网下载和安装程序、游戏等，在模拟器中浏览网页和游戏画面如图8-42所示。



图8-42　在模拟器中浏览网页和游戏画面

以上，便实现了在计算机中模拟和体验Android 4.0系统。

8.5　本章小结

本章介绍了Android 4.0系统的高级应用，想要深入了解和熟练掌握Android系统的朋友，可以以此为基础，进行更深入的尝试和探索。

结束本章，同时也完成了本书的所有内容，希望通过本书的了解，热衷Android系统的玩家可以熟练地操作Android 4.0系统，为您的生活带来便捷，并能够从中获得乐趣。